附件 2-1

2022 年广西壮族自治区政府交通基础设施专项债券（四期）——2022 年广西壮族自治区政府专项债券（三十二期）广西壮族自治区本级交通基础设施项目实施方案

广西壮族自治区财政厅

附件 2-1

2022 年广西壮族自治区政府交通基础设施专项债券（四期）——2022 年广西壮族自治区政府专项债券（三十二期）湘桂铁路柳州枢纽扩能改造工程项目实施方案

一、债券情况

（一）债券发行计划。

湘桂铁路柳州枢纽扩能改造工程项目专项债券计划发行规模 55,000 万元，共发行二期。本期计划于 2022 年发行 25,000 万元，二期计划于 2023 年发行 30,000 万元，发行期限均为 30 年，测算利率为 4.5%。

（二）还本付息安排。

本期专项债券自发行日第二个自然日起开始计息，每半年付息一次，到期一次性偿还本金。

二、项目基本情况

（一）广西壮族自治区简介。

广西位于中国华南地区，东连广东，南临北部湾并与海南隔海相望，西与云南毗邻，东北接湖南，西北靠贵州，西南与越南

接壤，广西陆地面积23.76万平方千米。目前，广西壮族自治区下辖14个地级市，51个县，12个自治县，8个县级市，40个市辖区。2020年广西常住人口总量平稳增长，年末全区常住人口5,012.68万人。广西自然资源丰富。全区矿产资源种类多、储量大，有色金属矿尤为丰富，是全国十大有色金属矿产产区之一；河流众多，水利资源充沛，其中红水河被誉为中国水电资源的“富矿”；南临北部湾，海岸线曲折，溺谷多且面积广阔，形成众多天然良港；旅游资源得天独厚，山川秀丽，有多处国家级风景名胜区。广西热量丰富，降水丰沛，利于作物生长，除稻谷、玉米等大宗粮食作物，花生、油茶籽等油料作物，甘蔗、黄红麻等大宗经济作物外，还有众多著名的热带和亚热带水果。

（二）广西壮族自治区本级财政收支情况。

2019年至2021年，广西壮族自治区本级实现一般公共预算收入分别为381.21亿元、349.55亿元和381.93亿元；一般公共预算支出分别929.47亿元、1,103.67亿元和1,134.8亿元。政府性基金收入分别为37.46亿元、33.48亿元和45.46亿元；政府性基金支出分别为215.48亿元、330.83亿元和323.11亿元。

广西壮族自治区本级2019—2021年财政收支情况

单位：人民币亿元

项目	2019年	2020年	2021年
一般公共预算收入	381.21	349.55	381.93
一般公共预算支出	929.47	1,103.67	1,134.80
政府性基金收入	37.46	33.48	45.46

项目	2019年	2020年	2021年
其中：国有土地使用权出让收入	-	-	-
政府性基金支出	215.48	330.83	323.11
其中：国有土地使用权出让收入安排的支出	23.02	-	-

（三）项目情况。

1.项目名称：湘桂铁路柳州枢纽扩能改造工程项目。

2.项目业主：广西铁路投资集团有限公司。

3.建设地点：（1）青茅站(含)至鹧鸪江站(含)段(湘桂K521+820-衡柳K484+200)增建二线，线路长度9.32公里。（2）青茅站(不含)至柳州西站(含)段(衡柳K482+808.77-黔桂K3+800)增建三、四线，线路长度11.102公里。

（四）项目业主介绍。

广西铁路投资集团有限公司成立于2008年10月31日，是广西地区大型国有独资企业，是广西区内铁路投资的责任主体，履行中国国家铁路集团有限公司（原铁道部）和广西铁路合作项目中广西方产权代表的职能，参与新建铁路项目的建设和竣工项目的经营管理。

2014年广西区政府出台了《全面深化改革推动广西铁路大发展实现市市通高铁工作方案》，提出“四个形成”的目标任务，即形成便捷对接中南、西南重点城市的快速通道；形成北部湾经济区快速客运网；形成便捷、大能力出海客货通道；形成“西江经济带”由江及海的水铁联运通道、开辟进入广东的快速新通道。

广西铁路投资集团作为广西区唯一从事铁路投资、建设和管

理的专业性投资公司，未来将从单一铁路建设筹融资逐步向融、建、营、管延伸，助力广西铁路建设发展。

（五）项目建设内容。

1.鹧鸪江-青茅增建二线工程

线路既有湘桂线鹧鸪江出站端既有线右侧引出，上跨鹧鸪江路，沿既有联络线右侧并行至既有联络线 LDK4+700 处利用曲线换边，增建二线换至既有联络线左侧，并行等高于青茅车站进站端接入既有衡柳线。该工程新建单线线路长 8.932 千米，路基长度 7.84 千米，占线路总长的 87.75%。同时新建单线特大桥一座，合计桥长为 1,094.3 延长米;新建刚架桥 1 座,箱顶面积为 297.6 平方米; 改建接长框架桥合计 4 座，箱顶面积为 1,799.2 平方米; 接长涵洞 36 座，合计接长长度 236.6 延长米。另外轨道、站场、信号等专业根据相关设计原则进行配套改造。

2.青茅-柳州西增建为四线工程

衡柳线于青茅进站端曲线切圆至青茅车站北侧通过，不进入青茅车站，沿既有衡柳线方向至柳江，新建柳江双线特大桥（上游）跨越柳江，上跨既有黔桂线后左右线分开，左线先后上跨既有衡柳右线、既有黔桂线及既有衡柳左线，于白露大桥前与既有衡柳左线并行下穿白露大桥进入柳州西站; 右线沿既有衡柳右线方向下穿白露大桥后进入柳州西站。该工程新建双线长度 5.93 千米，新建单线长度 6.938 千米，路基长度 6.852 千米，其中单绕段长 2.802 千米，双绕段长 4.05 千米，占线路总长的 53.24%。

同时新建桥梁6座，合计桥长为5,568延长米（其中双线特大桥1座，桥长1,989.9延长米；单线大桥2座，合计桥长398.2延长米；单线特大桥3座，合计桥长3,179.9延长米）；利用既有桥梁5座，合计桥长为4,767.1延长米（其中单线中桥1座，桥长68.14延长米；单线特大桥3座，合计桥长2,277.1延长米；双线特大桥1座，双线部分桥长1,517.22延长米，单线部分桥长904.6延长米）；新建单孔盖板箱涵6座，合计长度为98.4横延米；接长单孔框架箱涵8座，合计接长长度为87.9横延米；接长单孔盖板箱涵8座，合计接长长度为94.2横延米。另外轨道、站场、信号等专业根据相关设计原则进行配套改造。

（六）项目事前绩效评估。

评估要求		
评估指标	评估内容	具体说明
项目实施情况	说明项目实施的必要性、公益性、收益性、资本性	1.必要性：项目的建设可较好改善交通设施条件，减少安全事故，提高交通安全性。交通事故不仅会带来交通工具毁坏、道路受损、交通阻塞、工作延误等造成的经济损失；还会给民众带来恐慌、痛苦等精神疾病。本项目的建设完善交通网络，改善民众出行便利，潜在经济效益和社会效益较大。 2.公益性：本项目是广西壮族自治区城际网规划中的重要组成部分，对完善国家高速铁路网布局具有重要作用。项目的建设促进民众的交往、交流和信息、产品的交换，提升城际间的文化、教育、卫生事业。 3.收益性：本项目的建设可以带动铁路沿线周边经济的发展，带来铁路运输收入、沿线站点开发的广告收入、站点零售业务收入等综合性经济收益。 4.资本性：本项目的建设有助于撬动沿线社会经济资源、矿产资源、旅游资源、工业资源、农业资源的开发，充分利用高速铁路建设带来的交通便利性，改善各项资源的深度挖掘，同时有利于带动当地的直接就业、间接就业，解

评估要求		
评估指标	评估内容	具体说明
		决民生问题。
偿债计划	说明偿债计划的可行性和偿债风险点	本项目建设，将会带来铁路运营收入，可利用铁路运营带来的项目收益，偿还发行的专项债券本息，具备可行性。主要风险点在于本项目路线车次、客流量、货运量预测数据不达预期，导致收益无法覆盖本息。
建设投资实施方式	说明项目建设投资实施方式的合规性	本项目已取得初设批复、可行性研究报告批复、选址意见书、环评批复等合规性文件。
资金来源	说明项目资金来源结构及债券资金需求的可行性、投向的合理性	本项目资金来源为业主自筹、政府专项债券资金、银行贷款等市场化融资。本项目申请的政府专项债券资金均用于项目资本金，均符合申请条件，具备可行性。本项目资金主要投向为铁路路线的建设，投向具备合理性。
收入预测	说明项目收入预测的合理性与具体数据来源	本项目的收入预测是根据路线的客流密度、客运量、运价率为基础测算。数据主要来源为可行性研究报告、初步设计批复以及国家相关规定的运价率，收入预测合理，数据来源有理有据。
其他	说明其他需要事前绩效评估的事项	无。

三、经济社会效益分析

（一）经济效益分析。

柳州是西南地区的商贸物流中心，素有“桂中商埠”之称，自古以来为周边省区的重要商品集散地，具有背靠大西南、面向东南亚和东部沿海的区位，具备建设大市场、发展大商贸、大物流的优势。随着城市转型、产业升级步伐的加快，柳州不仅是我国南方发展最快的工业城市，而且成为中国内陆走向东盟的重要通道城市，将承接珠三角地区更多的产业转移，具有较强的经济发展潜力。湘桂线作为广西、海南、粤西地区与华中、华北、华东等经济区的重要纽带、广西东出至华东和北上的主要骨架铁路线、我国连接越南及东南亚地区的国际铁路通道，本线的客货运

量将呈快速增长趋势。因此，对湘桂线鹧鸪江-柳州西段的扩能改造，能够促进地方经济的快速发展。

（二）社会效益分析。

湘桂（桂柳段）通道交通以铁路、公路为主，民航、水运为辅。随着区域经济的进一步发展，特别是环北部湾经济圈的快速发展，未来湘桂（桂柳段）通道客货流需求仍然保持非常强劲的增长势头。而本项目的建成后，在衡柳高速铁路线实现客货分线运行，将从根本上解决鹧鸪江-柳州西段运输能力与运量增长的矛盾，以及广西、海南及粤西地区货物东出与北上通道能力的问题，缓解南北运输能力紧张的矛盾。同时，有效提高通道的运输能力和运输质量，实现本线和通道综合运输效益最大化，对于快速扩大铁路运输能力，实现铁路跨越式发展，完善区域铁路网、提高路网灵活性都具有重要的意义和作用。

四、项目投资估算及资金筹措方案

（一）项目投资估算。

根据《国铁集团广西壮族自治区人民政府关于湘桂铁路柳州枢纽扩能改造工程初步设计的批复》（铁鉴函〔2021〕159号），项目估算总投资190,200万元,其中静态投资183,200万元，建设期贷款利息7,000万元。

项目投资详细构成情况如下表:

单位：人民币万元

序号	项目类型	金额（万元）	占总投资比例（%）
1	工程投资	183,200.00	96.32

序号	项目类型	金额（万元）	占总投资比例（%）
2	建设期贷款利息	7,000.00	3.68
项目总投资		190,200.00	100.00

（二）资金筹措方案。

1.资金来源

湘桂铁路柳州枢纽扩能改造工程项目总投资190,200万元，项目资金来源如下：

（1）不含专项债券的项目资本金40,100万元，资金来源为业主自筹，占比21.08%；

（2）专项债券资金55,000万元，占比28.92%，其中前期已发行0万元，本次拟发行25,000万元，本项目专项债券资金拟全部作为资本金，未来计划发行30,000万元；

（3）其他融资95,100万元，占比50%。

项目资金筹措计划如下表所示：

单位：人民币万元

类别	2022年及以前	2023年	2024年
不含专项债券的项目资本金	6,000.00	17,050.00	17,050.00
专项债券融资	25,000.00	30,000.00	-
其他债务融资	31,700.00	31,700.00	31,700.00
合计	62,700.00	78,750.00	48,750.00

2.项目实施计划

项目计划建设周期为36个月，已于2021年11月底开工建设，预计于2024年10月底竣工。

单位：人民币万元

类别	2022年及以前	2023年	2024年
项目建设	62,700.00	78,750.00	48,750.00

五、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）项目预期收入测算。

项目收支预测以2025年为起始年测算。项目主要收入来源铁路运输收入。

湘桂铁路柳州枢纽扩能改造工程项目可行性研究报告和初步设计批复，铁路运输收入计算方式为客流密度*运价率*全长。

鹧鸪江-柳州西位于柳州枢纽内，是湘桂（普速）线中的一段，是广西、海南及粤西地区东出与北上的重要货运通道。本线作为湘桂铁路重要组成部分，以承担以下三部分运量：

（1）柳州及广西其它地区（来宾、南宁、凭祥、百色、北部湾和贵港等地区）与华中、华东、华北等地区的货物交流；

（2）海南、粤西地区与华中、华东、华北等地区的部分货物交流；

（3）广西南宁、凭祥、北部湾和百色等地，黔桂线和怀柳线方向与柳钢的货物交流。

根据上述枢纽预测的货运量、货流向和流量，得到湘桂线鹧鸪江-柳州西段货流密度如下表：

区段货流密度

单位：万吨/年

年度	区段	线路长(公里)	货流密度(万吨/年)
初期(2025年)	青茅-鹧鸪江区段	9.32	4,753.00
	青茅-柳州西区段	11.102	4,742.00

年度	区段	线路长(公里)	货流密度(万吨/年)
近期（2030 年）	青茅-鹧鸪江区段	9.32	5,070.00
	青茅-柳州西区段	11.102	5,070.00
远期（2040 年）	青茅-鹧鸪江区段	9.32	5,408.00
	青茅-柳州西区段	11.102	5,421.00

湘桂铁路柳州枢纽扩能改造工程项目执行的运价率，按照铁路总公司2014年发布的《关于深化铁路建设项目经济评价工作的通知》，项目运价率取0.165元/吨·公里。

因此，按照上述货运量预测和运价率取值方案，结合各区段全长，本项目湘桂铁路柳州枢纽扩能改造工程运营期可实现铁路运输收入总额约524,520.25万元。

项目每年预期收入情况如下表:

单位：人民币万元

时间	铁路运输收入	当年总收入
2025 年	15,995.70	15,995.70
2026 年	15,995.70	15,995.70
2027 年	15,995.70	15,995.70
2028 年	15,995.70	15,995.70
2029 年	15,995.70	15,995.70
2030 年	17,084.02	17,084.02
2031 年	17,084.02	17,084.02
2032 年	17,084.02	17,084.02
2033 年	17,084.02	17,084.02
2034 年	17,084.02	17,084.02
2035 年	17,084.02	17,084.02
2036 年	17,084.02	17,084.02
2037 年	17,084.02	17,084.02
2038 年	17,084.02	17,084.02

时间	铁路运输收入	当年总收入
2039 年	17,084.02	17,084.02
2040 年	18,246.77	18,246.77
2041 年	18,246.77	18,246.77
2042 年	18,246.77	18,246.77
2043 年	18,246.77	18,246.77
2044 年	18,246.77	18,246.77
2045 年	18,246.77	18,246.77
2046 年	18,246.77	18,246.77
2047 年	18,246.77	18,246.77
2048 年	18,246.77	18,246.77
2049 年	18,246.77	18,246.77
2050 年	18,246.77	18,246.77
2051 年	18,246.77	18,246.77
2052 年	18,246.77	18,246.77
2053 年	18,246.77	18,246.77
2054 年	18,246.77	18,246.77
合计	524,520.25	524,520.25

（二）项目预期成本测算。

本项目成本主要为运营成本、营业外净支出和增值税及附加。具体测算依据如下:

（1）运营成本

参考中国铁路总公司计划统计部《关于深化铁路建设项目经济评价的通知》，结合本项目的可研报告和初设数据，本项目货运有关支出率为133.39元/万吨·公里，无关支出定额按16元/万换算吨公里考虑，结合前述区段货流密度数据以及项目里程共计20.422公里，本项目湘桂铁路柳州枢纽扩能改造工程运营期铁路

运营成本约52,576.3万元。

（2）税金及附加

增值税及附加为运输收入的5%，附加税率为12%。本项目湘桂铁路柳州枢纽扩能改造工程运营期税金及附加约27,974.4万元。

综上所述，本项目在专项债券存续期内预期总成本合计80,550.7万元。

单位：人民币万元

时间	运营成本	税金及附加	当年总成本
2025年	1,603.40	853.10	2,456.50
2026年	1,603.40	853.10	2,456.50
2027年	1,603.40	853.10	2,456.50
2028年	1,603.40	853.10	2,456.50
2029年	1,603.40	853.10	2,456.50
2030年	1,712.46	911.15	2,623.61
2031年	1,712.46	911.15	2,623.61
2032年	1,712.46	911.15	2,623.61
2033年	1,712.46	911.15	2,623.61
2034年	1,712.46	911.15	2,623.61
2035年	1,712.46	911.15	2,623.61
2036年	1,712.46	911.15	2,623.61
2037年	1,712.46	911.15	2,623.61
2038年	1,712.46	911.15	2,623.61
2039年	1,712.46	911.15	2,623.61
2040年	1,828.98	973.16	2,802.14
2041年	1,828.98	973.16	2,802.14
2042年	1,828.98	973.16	2,802.14
2043年	1,828.98	973.16	2,802.14

时间	运营成本	税金及附加	当年总成本
2044 年	1,828.98	973.16	2,802.14
2045 年	1,828.98	973.16	2,802.14
2046 年	1,828.98	973.16	2,802.14
2047 年	1,828.98	973.16	2,802.14
2048 年	1,828.98	973.16	2,802.14
2049 年	1,828.98	973.16	2,802.14
2050 年	1,828.98	973.16	2,802.14
2051 年	1,828.98	973.16	2,802.14
2052 年	1,828.98	973.16	2,802.14
2053 年	1,828.98	973.16	2,802.14
2054 年	1,828.98	973.16	2,802.14
合计	52,576.30	27,974.40	80,550.70

（三）项目融资平衡情况测算。

1.项目总收益

专项债券存续期内，湘桂铁路柳州枢纽扩能改造工程项目预期总收入为 524,520.25 万元，预期总成本为 80,550.7 万元，项目总收益为 443,969.55 万元。

2.项目总债务融资本息

专项债券存续期内，项目总债务融资本息金额为 357,157.15 万元，其中专项债券融资本息为 129,250 万元，其他债务融资本息金额为 227,907.15 万元。具体还本付息计划如下：

单位：人民币万元

专项债券			其他债务融资			项目总债务融资本息
债券本金	利息支出	专项债券融资本息	其他债务融资本金	利息支出	其他债务融资本息	
55,000.00	74,250.00	129,250.00	95,100.00	132,807.15	227,907.15	357,157.15

3.融资平衡情况

针对专项债券的还本付息情况，本项目的总债务融资本息覆盖倍数为1.24。具体测算如下表：

单位：人民币万元

项目名称	项目总收益	项目总债务融资本息	覆盖倍数
湘桂铁路柳州枢纽扩能改造工程	443,969.55	357,157.15	1.24

4.压力测试

考虑到收入、成本因素变动对项目总债务融资本息覆盖倍数的影响，分析结果见下表：

单因素敏感性分析	-5%	0%	5%
收入变动敏感性分析			
项目总债务融资本息的覆盖倍数	1.17	1.24	1.31
成本变动敏感性分析			
项目总债务融资本息的覆盖倍数	1.25	1.24	1.23

基于上表，收入和成本变动是影响本项目资金平衡的敏感因素，当整个项目的收入下降5%的情况下，债券本息资金的覆盖倍数为1.17,能通过压力测试。当整个项目的成本上升5%情况下，债券本息资金的覆盖倍数为1.23，仍然能通过压力测试。

总体看，项目收益与融资能实现自求平衡，不能还本付息的风险较小。

六、债券发行依据

（一）发行主体资格。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可

以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第四条规定，设区的市、自治州，县、自治县、不设区的市、市辖区政府（以下简称市县级政府）确需发行专项债券的，由省、自治区、直辖市政府统一发行并转贷给市县级政府。

（二）地方政府债务限额管理。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，举借债务的规模，由国务院报全国人民代表大会或者全国人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十条规定，财政部在全国人民代表大会或其常务委员会批准的专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑国家调控政策、各地区公益性项目建设需求等，提出分地区专项债务限额及当年新增专项债务限额方案，报国务院批准后下达省级财政部门。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十一条规定，省级财政部门在财政部下达的本地区专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑本地区公益性项目建设需求等，提出省本级及所辖各市县当年专项债务限额方案，报省、自治区、直辖市政府批准后下达市县级财政部门。

《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，各地试点

分类发行专项债券的规模，应当在国务院批准的专项债务限额内统筹安排，包括当年新增专项债务限额、上年末专项债务余额低于限额的部分。

（三）地方政府债务预算管理。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，省、自治区、直辖市依照国务院下达的限额举借的债务，列入本级预算调整方案，报本级人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第三条规定，专项债务收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十三条规定，增加举借专项债务收入，以下内容应当列入预算调整方案：（1）省、自治区、直辖市在新增专项债务限额内筹措的专项债券收入；（2）市县级政府从上级政府转贷的专项债务收入。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十八条规定，专项债务转贷下级政府的，财政部门应当在本级人民代表大会或其常务委员会批准后，及时将专项债务转贷的预算下达有关市县级财政部门。接受专项债务转贷的市县级政府在本级人民代表大会或其常务委员会批准后，应当及时与上级财政部门签订转贷协议。

七、潜在影响项目收益与融资平衡结果的各种风险评估

（一）与项目建设或运营有关的风险。

1.项目建设风险。如果发生供电、交通、给排水、通讯、消防、环保等市政基础配套设施不完善，可能导致项目不能按期完工。

2.项目运营风险。如果发生政策调整或者项目运营方经营不善，可能导致项目收益不能达到预期。

（二）影响融资平衡结果的风险。

1.利率波动风险

在债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化和国家经济政策变动等因素，会引起资本市场利率的波动，进而对本项目的财务成本产生影响，可能会影响项目收益与融资平衡。

2.流动性风险

债券市场资金的供需状况和投资者的投资偏好变化，可能影响本次发行债券的流动性，可能存在转让时无法找到交易对手而流动性不足的风险。

（三）项目风险管理措施。

1.《中华人民共和国预算法》第三十五条第五款规定，国务院建立地方政府债务风险评估和预警机制、应急处置机制以及责任追究制度。《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）第四条第（二）点“建立债务风险应急处置机制”规定，各级政府要制定应急处置预案，建立责任追究机制。经广西壮族自治区人民政府批准，广西壮族自治区财政厅印发

《广西壮族自治区地方政府性债务风险应急处置预案》，建立广西壮族自治区人民政府债务应急处置机制，提前防范财政金融风险。

2.加强项目财务管理，保持合理的资产负债比例，并提高资金使用效率。

3.在项目建设过程中，项目实施单位要对项目设计单位、监理单位、施工方、材料设备供应商等单位进行严格管控。

八、主管部门责任

主管部门是指广西壮族自治区国有资产监督管理委员会以及广西壮族自治区人民政府确定的主管部门。

主管部门负责按照地方政府专项债券项目工作要求并根据湘桂铁路柳州枢纽扩能改造工程项目建设任务、成本等因素，建立本地区试点发行专项债券项目库，做好入库专项债券项目的规划期限、投资计划、收益与融资平衡方案、预期收入等测算，做好试点发行专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现专项收入，确保还本付息资金及时足额上缴财政部门等后续工作。

广西铁路投资集团有限公司

2022年9月23日

2022年广西壮族自治区政府交通基础设施专项债券（四期）——2022年广西壮族自治区政府专项债券（三十二期）北海港铁山港西港区北暮作业区南7号至南10号泊位工程项目实施方案

一、债券情况

（一）债券发行计划。

北海港铁山港西港区北暮作业区南7号至南10号泊位工程专项债券计划发行规模19,000万元，共发行二期。首期（本期）计划于2022年发行4,000万元，二期计划于2023年后续发行15,000万元，期限均为30年，测算利率均为4.5%。

（二）还本付息安排。

本期专项债券自发行日第二个自然日起开始计息，每半年付息一次，到期一次性偿还本金。

二、项目基本情况

（一）广西壮族自治区简介。

广西位于中国华南地区，东连广东，南临北部湾并与海南隔海相望，西与云南毗邻，东北接湖南，西北靠贵州，西南与越南接壤，广西陆地面积23.76万平方千米。目前，广西壮族自治区下辖14个地级市，61个县（含12个民族自治县），9个县级市，

41个市辖区。2019年广西常住人口总量平稳增长，年末全区常住人口4,960万人，比上年末增加34万人。广西自然资源丰富。全区矿产资源种类多、储量大，有色金属矿尤为丰富，是全国十大有色金属矿产产区之一；河流众多，水利资源充沛，其中红水河被誉为中国水电资源的“富矿”；南临北部湾，海岸线曲折，溺谷多且面积广阔，形成众多天然良港；旅游资源得天独厚，山川秀丽，有多处国家级风景名胜区。广西热量丰富，降水丰沛，利于作物生长，除稻谷、玉米等大宗粮食作物，花生、油茶籽等油料作物，甘蔗、黄红麻等大宗经济作物外，还有众多著名的热带和亚热带水果。

（二）广西壮族自治区财政收支情况。

2019年至2021年，广西壮族自治区本级实现一般公共预算收入分别为381.21亿元、372亿元和381.93亿元；一般公共预算支出分别929.03亿元、882.33亿元和1,134.8亿元。政府性基金收入分别为37.46亿元、35.18亿元和45.46亿元；政府性基金支出分别为215.47亿元、214亿元和323.11亿元。

广西壮族自治区本级2019-2021年财政收支情况

单位：人民币亿元

项目	2019年	2020年	2021年
一般公共预算收入	381.21	372.00	381.93
一般公共预算支出	929.03	882.33	1,134.80
政府性基金收入	37.46	35.18	45.46
其中：国有土地使用权出让收入	-	-	-

项目	2019年	2020年	2021年
一般公共预算收入	381.21	372.00	381.93
政府性基金支出	215.47	214.00	323.11
其中：国有土地使用权出让收入安排的支出	12.04	-	-

（三）项目情况。

1.项目名称：北海港铁山港西港区北暮作业区南7号至南10号泊位工程。

2.项目业主：北部湾港北海码头有限公司（广西北部湾国际港务集团有限公司的三级子公司）。

3.建设地点：北海港铁山港西港区北暮作业区。

（四）项目业主介绍。

1.北部湾港北海码头有限公司

北部湾港北海码头有限公司成立于2021年8月18日。供水是广西北部湾国际港务集团有限公司控股的北部湾港股份有限公司下属港口企业。公司主要从事港口码头建设、国际国内集装箱、内外贸件杂散货装卸、货物仓储中转、危险品仓储中转、外轮代理等，目前北部湾港北海港区已发展成为一个以集装箱、件杂货、散货运输为主，为内外贸运输服务的综合性商贸港口，既是中国首家获得出口澳大利亚化肥低风险港口证书的港口，也是中国两个烟花爆竹出口离岸港口之一。

2.广西北部湾国际港务集团有限公司

广西北部湾国际港务集团有限公司是广西自治区政府直属

大型国有独资企业，2007年3月7日挂牌成立。2009年12月，交通运输部发布公告，广西防城港、钦州港、北海港实施整合，统一使用“广西北部湾港”名称，集团公司开创全国跨行政区域的港口资产整合先河。2014年上市公司“北海港股份”更名为“北部湾港股份”。三港区主要码头泊位等资产整体上市，实现了广西北部湾港的统一规划、统一建设、统一经营。

公司成立以来，一直致力于推动企业转型升级。目前，集团公司的业务板块涵盖港口、物流、工贸、地产和投资五大方面，五大板块相互支撑，形成完整的产业链，同时在香港、马来西亚、文莱等国家和地区拥有港口和投资业务，已经由单一的港口企业发展成为综合性港口集团。十三五期间，集团公司将打造“港-工-贸”协同发展的综合性跨国企业集团，形成“一带一路”有机衔接的重要门户港口，成为践行“一带一路”战略的先行者、主力军和广西国有资本投资运营的标杆企业。

（五）项目建设内容。

本期专项债券资金主要用于建设3个1万吨级多用途泊位(南8号至南10号泊位)和1个5万吨级通用泊位(南7号泊位),设计年通过能力803万吨。

（六）项目事前绩效评估。

评估要求		
评估指标	评估内容	具体说明
项目实施情况	说明项目实施的必要性、公益性、收益性、资本性	(1)由于规划调整，石步岭港区功能将逐步向邮轮服务业、游艇、旅游等发展转型升级，近期逐步压缩港区的货运功能，将货运功能逐步转移至铁山港西港区，远期取消该功能。同时，要求石步

		岭港现有的散货和集装箱功能要在两年左右时间逐步迁移到铁山港码头。本项目主要转移石步岭港区现有部分货物（化肥、高岭土、矿石、钢材等）及集装箱，助推石步岭港区向国际邮轮母港和客运功能转变，满足北海港码头功能结构调整的要求。 ⑵由于疏港交通畅通，目前北海港为西南企业提供了较好的货运服务，根据相关协议，双方将进一步给予优惠政策加深合作。受制于石步岭港区结构功能调整的影响，为保证货物运输服务质量，亟需2-54广西交通设计集团有限公司北海港铁山港西港区北暮作业区南7号至南10号泊位工程工程可行性研究报告建设与之匹配的货运码头，实现对石步岭港区货物转移的部分衔接。 ⑶由于目前铁山港散杂货泊位多为10万吨级的大型深水泊位，缺乏5万吨级及以下泊位，而石步岭港区的散杂货、集装箱等运输船型以3万吨级以下船型为主，现状船型与码头的结构性矛盾突出，亟需建设与转移船型匹配的泊位以保证岸线的合理利用，并提高港口装卸效率。
偿债计划	说明偿债计划的可行性和偿债风险点	自发行日第二个自然日起开始计息，每半年付息一次，到期一次性偿还本金。
建设投资实施方式	说明项目建设投资实施方式的合规性	项目计划建设周期为28个月，已于2020年12月开工建设水工工程，预计2023年6月底完成项目整体建设。
资金来源	说明项目资金来源结构及债券资金需求的可行性、投向的合理性	项目资金采取自筹方式，其中资本金为30%、其余70%采用贷款。
收入预测	说明项目收入预测的合理性与具体数据来源	年营运收入参照现行收费水平确定，集装箱、件杂货、散货综合营运收入为350元/TEU、45元/t、39元/t，年营运收入为29,388万元。
其他	说明其他需要事前绩效评估的事项	无

三、经济社会效益分析

（一）项目的建设是满足北海港码头功能结构调整的需要。

根据《广西壮族自治区人民政府关于深化改革加快北部湾港发展的若干意见》，要打造以北海港域为中心的国际邮轮旅客运输体系、商贸和清洁型物资运输体系，推动石步岭港区功能重新

定位，逐步向邮轮服务业、游艇旅游等发展转型升级，加强北海区域性邮轮母港建设，完善邮轮港口功能。为贯彻规划要求，需将石步岭港区现有部分货物运输进行转移。本项目码头的建设将转移石步岭港区现有部分货物，助推石步岭港区向旅游客运功能转变。

（二）项目的建设将为西南、中南腹地外贸企业提供优质高效的货物运输服务。

由于石步岭港区功能优化调整升级，需将石步岭港区现有部分货物进行转移，而贵州瓮福集团、开磷集团目前在石步岭运输的化肥、硫磺、磷酸、工业盐等货物正属此类，港区功能结构调整势必将影响这些外贸企业的货物进出口运输。但随着铁山港西港区的开发发展，本项目的建设将实现对石步岭港区货物转移的无缝衔接，可以为贵州等西南地区的外贸企业提供更为优质高效的货运服务。

四、项目投资估算及资金筹措方案

（一）项目投资估算。

根据广西壮族自治区交通运输厅关于北海港铁山港西港区北暮作业区南7号至南10号泊位工程初步设计的批复（桂交行审〔2020〕169号），项目总投资为178,651.74万元。

项目投资详细构成情况如下表：

单位：人民币万元

序号	项目类型	金额（万元）	占总投资比例（%）
1	工程费用	136,586.83	76.46
2	其他费用	23,087.69	12.92
3	预备费用	7,983.73	4.46
4	岗外供电线路工程	1,468.14	0.83
5	建设期贷款利息	9,525.36	5.33
项目总投资		**178,651.74**	**100.00**

（二）资金筹措方案。

1.资金来源

北海港铁山港西港区北暮作业区南7号至南10号泊位工程项目总投资178,651.74万元。项目资金来源如下：

（1）不含专项债券的项目资金53,595.52万元，资金来源为业主自筹和财政补助，占比30%；

（2）专项债券资金19,000万元，占比10.64%，其中本次拟发行4,000万元；

（3）本项目其他融资资金106,056.22万元，占比59.36%。

项目资金筹措计划如下表所示：

单位：人民币万元

类别	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
不含专项债券的项目资本金	78.00	1,613.20	5,037.62	171.17	46,695.53
专项债券融资	-	-	-	4,000.00	15,000.00
其他债务融资	-	-	1,7000.00	5,790.00	83,266.22
合计	**78.00**	**1,613.20**	**22,037.62**	**9,961.17**	**144,961.75**

2.项目实施计划

项目计划建设周期为30个月，已于2020年7月开工建设，预计于2023年6月底建成。

单位：人民币万元

类别	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
项目建设	78.00	1,613.20	22,037.62	9,961.17	144,961.75

五、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）项目预期收入测算。

项目收支预测以2024年为起始年测算。项目主要收入来源于码头运营收入。

1.码头运营收入

依据目前可行性研究报告内容进行计算，参照交通运输部收费标准，结合业主提供的周边码头实际情况，集装箱、件杂货、散货、石油沥青综合营运收入为350元/TEU、40元/t、39元/t、26元/t，营运本项目运营第五年达年产值的90%，实现码头运营收入为25,803万元。运营期第一年按达产率50%，第二年按达产率60%，第三年按达产率70%，第四年按达产率80%，第五年及以后年度按达产率90%计算装卸包干收入，债券存续期内码头运营收入合计为719,617万元。

综上所述，本项目在专项债券存续期内预期总收入合计为719,617万元。

项目每年预期收入情况如下表：

单位：人民币万元

时间	码头营运收入	当年总收入
2024 年	14,335.00	14,335.00
2025 年	17,202.00	17,202.00
2026 年	20,069.00	20,069.00
2027 年	22,936.00	22,936.00
2028 年	25,803.00	25,803.00
2029 年	25,803.00	25,803.00
2030 年	25,803.00	25,803.00
2031 年	25,803.00	25,803.00
2032 年	25,803.00	25,803.00
2033 年	25,803.00	25,803.00
2034 年	25,803.00	25,803.00
2035 年	25,803.00	25,803.00
2036 年	25,803.00	25,803.00
2037 年	25,803.00	25,803.00
2038 年	25,803.00	25,803.00
2039 年	25,803.00	25,803.00
2040 年	25,803.00	25,803.00
2041 年	25,803.00	25,803.00
2042 年	25,803.00	25,803.00
2043 年	25,803.00	25,803.00
2044 年	25,803.00	25,803.00
2045 年	25,803.00	25,803.00
2046 年	25,803.00	25,803.00
2047 年	25,803.00	25,803.00
2048 年	25,803.00	25,803.00
2049 年	25,803.00	25,803.00
2050 年	25,803.00	25,803.00
2051 年	25,803.00	25,803.00
2052 年	25,803.00	25,803.00
合计	719,617.00	719,617.00

（二）项目预期成本测算。

本项目成本主要为在运营过程中实际发生的工资及福利费、材料燃动费、修理费、管理费用、其他费用、税金及附加等。具体测算依据如下：

1.工资及福利费

根据可行性研究报告内容进行测算，考虑到当地工资水平和本项目建成后的劳动生产率情况，本项目工资及福利费用2,874万元/年，每五年按5%进行增长，债券存续期内，工资及福利费用合计为94,869.6万元。

2.材料燃动费

根据可行性研究报告内容进行测算，本项目营运期的燃料及动力费第一年按达产60%计算，第二年按达产80%计算，第三年按达产100%计算。达产后本项目燃料及动力费用为1,510万元/年，债券存续期内，燃料及动力费合计为42,888万元。

3.修理费

根据可行性研究报告内容进行测算，本项目达产年修理费用为883万元/年，债券存续期内，修理费合计为25,607万元。

4.管理费用

根据可行性研究报告内容进行测算，本项目预计产生的管理费用为715万元/年。债券存续期内，港池及航道维护费合计为20,735万元。

5.其他费用

根据可行性研究报告内容进行测算，本项目预计产生的其他费用为467万元/年，债券存续期内，其他费用合计为13,543万元。

6.税金及附加

根据可行性研究报告内容进行测算，本项目增值税税率为3.5%，城建税为7%，附加税为5%，债券存续期内本项目所产生的税金及附加合计约为28,568.82万元。

综上所述，本项目在专项债券存续期内预期总成本合计为226,211.42万元。

项目每年预期成本情况如下表：

单位：人民币万元

时间	工资及福利费	材料燃动费	修理费	管理费用	其他费用	税金及附加	当年总成本
2024年	2,874.00	908.00	883.00	715.00	467.00	569.10	6,416.10
2025年	2,874.00	1,210.00	883.00	715.00	467.00	682.92	6,831.92
2026年	2,874.00	1,510.00	883.00	715.00	467.00	796.74	7,245.74
2027年	2,874.00	1,510.00	883.00	715.00	467.00	910.56	7,359.56
2028年	3,017.70	1,510.00	883.00	715.00	467.00	1,024.38	7,617.08
2029年	3,017.70	1,510.00	883.00	715.00	467.00	1,024.38	7,617.08
2030年	3,017.70	1,510.00	883.00	715.00	467.00	1,024.38	7,617.08
2031年	3,017.70	1,510.00	883.00	715.00	467.00	1,024.38	7,617.08
2032年	3,017.70	1,510.00	883.00	715.00	467.00	1,024.38	7,617.08
2033年	3,168.59	1,510.00	883.00	715.00	467.00	1,024.38	7,767.97
2034年	3,168.59	1,510.00	883.00	715.00	467.00	1,024.38	7,767.97
2035年	3,168.59	1,510.00	883.00	715.00	467.00	1,024.38	7,767.97
2036年	3,168.59	1,510.00	883.00	715.00	467.00	1,024.38	7,767.97
2037年	3,168.59	1,510.00	883.00	715.00	467.00	1,024.38	7,767.97
2038年	3,327.02	1,510.00	883.00	715.00	467.00	1,024.38	7,926.40
2039年	3,327.02	1,510.00	883.00	715.00	467.00	1,024.38	7,926.40
2040年	3,327.02	1,510.00	883.00	715.00	467.00	1,024.38	7,926.40
2041年	3,327.02	1,510.00	883.00	715.00	467.00	1,024.38	7,926.40
2042年	3,327.02	1,510.00	883.00	715.00	467.00	1,024.38	7,926.40
2043年	3,493.37	1,510.00	883.00	715.00	467.00	1,024.38	8,092.75
2044年	3,493.37	1,510.00	883.00	715.00	467.00	1,024.38	8,092.75
2045年	3,493.37	1,510.00	883.00	715.00	467.00	1,024.38	8,092.75
2046年	3,493.37	1,510.00	883.00	715.00	467.00	1,024.38	8,092.75
2047年	3,493.37	1,510.00	883.00	715.00	467.00	1,024.38	8,092.75
2048年	3,668.04	1,510.00	883.00	715.00	467.00	1,024.38	8,267.42
2049年	3,668.04	1,510.00	883.00	715.00	467.00	1,024.38	8,267.42
2050年	3,668.04	1,510.00	883.00	715.00	467.00	1,024.38	8,267.42
2051年	3,668.04	1,510.00	883.00	715.00	467.00	1,024.38	8,267.42

时间	工资及福利费	材料燃动费	修理费	管理费用	其他费用	税金及附加	当年总成本
2052 年	3,668.04	1,510.00	883.00	715.00	467.00	1,024.38	8,267.42
合计	94,869.60	42,888.00	25,607.00	20,735.00	13,543.00	28,568.82	226,211.42

（三）项目融资平衡情况测算。

1.项目总收益

专项债券存续期内，北海港铁山港西港区北暮作业区南 7 号至南 10 号泊位工程项目预期总收入为 719,617 万元，预期总成本为 226,211.42 万元，项目总收益为 493,405.58 万元。

2.项目总债务融资本息

专项债券存续期内，项目总债务融资本息金额为 306,608.72 万元，其中专项债券融资本息为 44,650 万元，其他债务融资本息金额为 261,958.72 万元。具体还本付息计划如下：

单位：人民币万元

专项债券			其他债务融资			项目总债务融资本息
债券本金	利息支出	专项债券融资本息	其他债务融资本金	利息支出	其他债务融资本息	
19,000.00	25,650.00	44,650.00	106,056.22	155,902.50	261,958.72	306,608.72

3.融资平衡情况

针对专项债券的还本付息情况，本项目的总债务融资本息覆盖倍数为 1.61。具体测算如下表：

单位：人民币万元

项目名称	项目总收益	项目总债务融资本息	覆盖倍数
北海港铁山港西港区北暮作业区南 7 号至南 10 号泊位工程	493,405.58	306,608.72	1.61
合计	493,405.58	306,608.72	1.61

4.压力测试

考虑到收入、成本因素变动对项目总债务融资本息覆盖倍数的影响，分析结果见下表：

单因素敏感性分析	-5%	0%	5%
收入变动敏感性分析			
项目总债务融资本息的覆盖倍数	1.49	1.61	1.73
成本变动敏感性分析			
项目总债务融资本息的覆盖倍数	1.64	1.61	1.58

基于上表，收入和成本变动是影响本项目资金平衡的敏感因素，当整个项目的收入下降5%的情况下，债券本息资金的覆盖倍数为1.49,能通过压力测试。当整个项目的成本上升5%情况下，债券本息资金的覆盖倍数为1.58，仍然能通过压力测试。

总体看，项目收益与融资能实现自求平衡，不能还本付息的风险较小。

六、债券发行依据

（一）发行主体资格。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第四条规定，设区的市、自治州，县、自治县、不设区的市、市辖区政府（以下简称市县级政府）确需发行专项债券的，由省、自治区、直辖市政府统一发行并转贷给市县级政府。

（二）地方政府债务限额管理。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，举借债务的规

模，由国务院报全国人民代表大会或者全国人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十条规定，财政部在全国人民代表大会或其常务委员会批准的专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑国家调控政策、各地区公益性项目建设需求等，提出分地区专项债务限额及当年新增专项债务限额方案，报国务院批准后下达省级财政部门。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十一条规定，省级财政部门在财政部下达的本地区专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑本地区公益性项目建设需求等，提出省本级及所辖各市县当年专项债务限额方案，报省、自治区、直辖市政府批准后下达市县级财政部门。

《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，各地试点分类发行专项债券的规模，应当在国务院批准的专项债务限额内统筹安排，包括当年新增专项债务限额、上年末专项债务余额低于限额的部分。

（三）地方政府债务预算管理。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，省、自治区、直辖市依照国务院下达的限额举借的债务，列入本级预算调整方案，报本级人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第三条规定，专项债务收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十三条规定，增加举借专项债务收入，以下内容应当列入预算调整方案：（1）省、自治区、直辖市在新增专项债务限额内筹措的专项债券收入；（2）市县级政府从上级政府转贷的专项债务收入。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十八条规定，专项债务转贷下级政府的，财政部门应当在本级人民代表大会或其常务委员会批准后，及时将专项债务转贷的预算下达有关市县级财政部门。接受专项债务转贷的市县级政府在本级人民代表大会或其常务委员会批准后，应当及时与上级财政部门签订转贷协议。

七、潜在影响项目收益与融资平衡结果的各种风险评估

（一）与项目建设或运营有关的风险。

1.项目建设风险。如果发生供电、交通、给排水、通讯、消防、环保等市政基础配套设施不完善，可能导致项目不能按期完工。

2.项目运营风险。如果发生政策调整或者项目运营方经营不善，可能导致项目收益不能达到预期。

（二）影响融资平衡结果的风险。

1.利率波动风险

在债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化和国家经济政策变动等因素，会引起资本市场利率的波动，进而对本项目的财务成本产生影响，可能会影响项目收益与融资平衡。

2.流动性风险

债券市场资金的供需状况和投资者的投资偏好变化，可能影响本次发行债券的流动性，可能存在转让时无法找到交易对手而流动性不足的风险。

（三）项目风险管理措施。

1.《中华人民共和国预算法》第三十五条第五款规定，国务院建立地方政府债务风险评估和预警机制、应急处置机制以及责任追究制度。《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）第四条第（二）点“建立债务风险应急处置机制”规定，各级政府要制定应急处置预案，建立责任追究机制。经广西壮族自治区人民政府批准，广西壮族自治区财政厅印发《广西壮族自治区地方政府性债务风险应急处置预案》，建立广西壮族自治区人民政府债务应急处置机制，提前防范财政金融风险。

2.加强项目财务管理，保持合理的资产负债比例，并提高资金使用效率。

3.在项目建设过程中，项目实施单位要对项目设计单位、监理单位、施工方、材料设备供应商等单位进行严格管控。

八、主管部门责任

本项目主管部门是广西壮族自治区交通运输厅以及广西壮族自治区人民政府确定的主管部门。主管部门负责按照地方政府专项债券项目工作要求并根据北海港铁山港西港区北暮作业区南7号至南10号泊位工程建设任务、成本等因素，建立本地区试点发行专项债券项目库，做好入库专项债券项目的规划期限、投资计划、收益与融资平衡方案、预期收入等测算，做好试点发行专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现专项收入，确保还本付息资金及时足额上缴财政部门等后续工作。

广西北部湾国际港务集团有限公司

2022年9月23日

2022年广西壮族自治区政府交通基础设施专项债券（四期）——2022年广西壮族自治区政府专项债券（三十二期）北海港铁山港西港区北暮作业区7号、8号泊位工程项目实施方案

一、债券情况

（一）债券发行计划。

北海港铁山港西港区北暮作业区7号、8号泊位工程项目专项债券计划发行规模48,000万元，共发行二期。首期（本期）计划于2022年发行3,000万元，二期计划于2023年后续发行45,000万元，期限均为30年，测算利率均为4.5%。

（二）还本付息安排。

本期专项债券自发行日第二个自然日起开始计息，每半年付息一次，到期一次性偿还本金。

二、项目基本情况

（一）广西壮族自治区简介。

广西位于中国华南地区，东连广东，南临北部湾并与海南隔海相望，西与云南毗邻，东北接湖南，西北靠贵州，西南与越南接壤，广西陆地面积23.76万平方千米。目前，广西壮族自治区下辖14个地级市，61个县（含12个民族自治县），9个县级市，41个市辖区。2019年广西常住人口总量平稳增长，年末全区常

住人口4,960万人，比上年末增加34万人。广西自然资源丰富。全区矿产资源种类多、储量大，有色金属矿尤为丰富，是全国十大有色金属矿产产区之一；河流众多，水利资源充沛，其中红水河被誉为中国水电资源的“富矿”；南临北部湾，海岸线曲折，溺谷多且面积广阔，形成众多天然良港；旅游资源得天独厚，山川秀丽，有多处国家级风景名胜区。广西热量丰富，降水丰沛，利于作物生长，除稻谷、玉米等大宗粮食作物，花生、油茶籽等油料作物，甘蔗、黄红麻等大宗经济作物外，还有众多著名的热带和亚热带水果。

（二）广西壮族自治区财政收支情况。

2019年至2021年，广西壮族自治区本级实现一般公共预算收入分别为381.21亿元、372亿元和381.93亿元；一般公共预算支出分别929.03亿元、882.33亿元和1,134.8亿元。政府性基金收入分别为37.46亿元、35.18亿元和45.46亿元；政府性基金支出分别为215.47亿元、214亿元和323.11亿元。

广西壮族自治区本级2019-2021年财政收支情况

单位：人民币亿元

项目	2019年	2020年	2021年
一般公共预算收入	381.21	372.00	381.93
一般公共预算支出	929.03	882.33	1,134.80
政府性基金收入	37.46	35.18	45.46
其中：国有土地使用权出让收入	-	-	-
政府性基金支出	215.47	214.00	323.11

项目	2019年	2020年	2021年
一般公共预算收入	381.21	372.00	381.93
其中：国有土地使用权出让收入安排的支出	12.04	-	-

（三）项目情况。

1.项目名称：北海港铁山港西港区北暮作业区7号、8号泊位工程。

2.项目业主：广西北部湾国际港务集团有限公司。

3.建设地点：北海港铁山港西港区北暮作业区。

（四）项目业主介绍。

广西北部湾国际港务集团有限公司是广西自治区政府直属大型国有独资企业，2007年3月7日挂牌成立。2009年12月，交通运输部发布公告，广西防城港、钦州港、北海港实施整合，统一使用“广西北部湾港”名称，集团公司开创全国跨行政区域的港口资产整合先河。2014年上市公司“北海港股份”更名为“北部湾港股份”。三港区主要码头泊位等资产整体上市，实现了广西北部湾港的统一规划、统一建设、统一经营。

公司成立以来，一直致力于推动企业转型升级。目前，集团公司的业务板块涵盖港口、物流、工贸、地产和投资五大方面，五大板块相互支撑，形成完整的产业链，同时在香港、马来西亚、文莱等国家和地区拥有港口和投资业务，已经由单一的港口企业发展成为综合性港口集团。十三五期间，集团公司将打造“港—工—贸”协同发展的综合性跨国企业集团，形成“一带一路”有

机衔接的重要门户港口，成为践行“一带一路”战略的先行者、主力军和广西国有资本投资运营的标杆企业。

（五）项目建设内容。

本期专项债券资金主要用于建设北海港铁山港西港区北暮作业区7号、8号泊位工程的水工工程（疏浚、水下挖泥及沉箱制安等项目）建设。

（六）项目事前绩效评估。

评估要求		
评估指标	**评估内容**	**具体说明**
项目实施情况	说明项目实施的必要性、公益性、收益性、资本性	为临港工业及后方腹地服务，符合“大力发展公用码头，加强老港区功能调整和技术改造。进一步提高港口航道等级和通航能力，以适应船舶大型化趋势”。
偿债计划	说明偿债计划的可行性和偿债风险点	自发行日第二个自然日起开始计息，每半年付息一次，到期一次性偿还本金。
建设投资实施方式	说明项目建设投资实施方式的合规性	项目计划建设周期为24个月，已于2021年开工建设水工工程，预计2023年4月底完成项目整体建设。
资金来源	说明项目资金来源结构及债券资金需求的可行性、投向的合理性	项目资金采取自筹方式，其中资本金为35%、其余65%采用贷款。
收入预测	说明项目收入预测的合理性与具体数据来源	参照现行收费标准确定，散货综合营运收入为30元/t，营运收入达产年份测算为22,200万元。
其他	说明其他需要事前绩效评估的事项	无

三、经济社会效益分析

（一）项目的建设有利于经济社会发展，提高北部湾港的竞争实力。

北海港是我国西南地区、广东与东南亚和国外其它地区进行

经济技术交流的最佳的集散点，北海港在西南地区对外开放、发展与东南亚、西亚及欧洲等国家间的经贸关系中显现出很好的区位优势。通过建设广西沿海大型组合港，充分发挥沿海港口在地区资源配置作用，是吸引国际、国内资源融入广西经济发展，提升广西经济和产品竞争力水平的迫切要求。该项目建设将进一步提高广西北部湾港的货物通过能力，增强我区对外水路通道的能力，丰富广西出海出边大通道的建设，有利于我区及铁山港工业园区充分利用国内外丰富的矿产资源，为我区及临港工业提供丰富的能源服务，有利于提高广西北部湾港的竞争力。

（二）项目的建设有助于加快中国-东盟自由贸易区建设，进一步推动国家重大战略的实施。

北海铁山港的建设将为广西、湖南、贵州等中西部地区提供一条全新的便捷出海通道，进一步降低区域物流成本，极大地促进资源开发利用和西南地区经济飞速发展，对拉动广西经济、推进北部湾经济区和中国-东盟自由贸易区建设具有重要意义。同时，有利于贯彻落实新发展理念，深入推进供给侧结构性改革，加快培训发展新动能、实现创新驱动发展，为广西经济创新力和竞争力不断增强提供支撑，通过区域双向开放，构筑丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路对接融汇的重要支撑区。

四、项目投资估算及资金筹措方案

（一）项目投资估算。

根据广西壮族自治区交通运输厅关于北海港铁山港西港区

北暮作业区7号、8号泊位工程初步设计的批复（桂交行审〔2015〕13号），项目总投资为169,242.52万元。

项目投资详细构成情况如下表：

单位：人民币万元

序号	项目类型	金额（万元）	占总投资比例（%）
1	工程费用	127,525.80	75.35
2	其他费用	26,972.10	15.94
3	预备费用	7,724.89	4.56
4	建设期贷款利息	7,019.73	4.15
项目总投资		**169,242.52**	**100.00**

（二）资金筹措方案。

1.资金来源

北海港铁山港西港区北暮作业区7号、8号泊位工程项目总投资169,242.52万元。项目全部投资的35％由业主自筹，65％申请银行贷款，年利率按6.8％计。项目资金来源如下：

（1）不含专项债券的项目资金61,195.8万元，资金来源为业主自筹和财政补助，占比36.16%；

（2）专项债券资金48,000万元，占比28.36%，本次拟发行3,000万元；

（3）本项目其他融资资金60,046.72万元，占比35.48%。

项目资金筹措计划如下表所示：

单位：人民币万元

类别	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	合计
不含专项债券的项目资本金	76.11	4,052.85	14,066.84	3,000.00	40,000.00	20,526.75
专项债券融资	-	-	3,000.00	25,000.00	20,000.00	28,000.00
其他债务融资	-	2,000.00	4,000.00	12,000.00	42,046.72	18,000.00
合计	**76.11**	**6,052.85**	**21,066.84**	**40,000.00**	**102,046.72**	**67,195.80**

五、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）项目预期收入测算。

项目收支预测以2024年为起始年测算。项目主要收入来源于码头营运收入、仓储物流园收入等。

1.码头营运收入

根据可行性研究报告内容进行测算，参照现行收费标准确定，散货综合营运收入为30元/t，营运收入达产年份测算为22,200万元。

2.仓储物流园收入

根据可行性研究报告内容进行测算，项目约297亩仓储物流园区年综合收入约5,950万元。

综上所述，该项目政府专项债券存续期内本项目的收入合计约为646,360万元。

项目每年预期收入情况如下表：

单位：人民币万元

时间	码头营运收入	当年总收入
2024年	12,430.00	12,430.00
2025年	14,916.00	14,916.00
2026年	17,402.00	17,402.00

时间	码头营运收入	当年总收入
2027 年	19,888.00	19,888.00
2028 年	22,374.00	22,374.00
2029 年	22,374.00	22,374.00
2030 年	22,374.00	22,374.00
2031 年	22,374.00	22,374.00
2032 年	22,374.00	22,374.00
2033 年	22,374.00	22,374.00
2034 年	22,374.00	22,374.00
2035 年	22,374.00	22,374.00
2036 年	22,374.00	22,374.00
2037 年	22,374.00	22,374.00
2038 年	22,374.00	22,374.00
2039 年	22,374.00	22,374.00
2040 年	22,374.00	22,374.00
2041 年	22,374.00	22,374.00
2042 年	22,374.00	22,374.00
2043 年	22,374.00	22,374.00
2044 年	22,374.00	22,374.00
2045 年	22,374.00	22,374.00
2046 年	22,374.00	22,374.00
2047 年	22,374.00	22,374.00
2048 年	22,374.00	22,374.00
2049 年	22,374.00	22,374.00
2050 年	22,374.00	22,374.00
2051 年	22,374.00	22,374.00
2052 年	22,374.00	22,374.00
2053 年	22,374.00	22,374.00
合计	**646,360.00**	**646,360.00**

（二）项目预期成本测算。

本项目成本主要为职工薪酬、动力燃料、修理、折旧、管理和其他费用。具体测算依据如下：

1.职工薪酬

根据可行性研究报告内容进行测算，债券存续期内本项目所产生的职工薪酬合计约为 31,886 万元。

2.动力燃料费

根据可行性研究报告内容进行测算，债券存续期内本项目所产生的动力燃料费合计约为32,318万元。

3.修理费

根据可行性研究报告内容进行测算，债券存续期内本项目所产生的修理费合计约为19,390.8万元。

4.管理费用

根据可行性研究报告内容进行测算,管理费用包括办公费、交通差旅费、培训费等，债券存续期内本项目所产生的日常管理费合计约为32,318万元。

5.其他费用

根据可行性研究报告内容进行测算，债券存续期内本项目所产生的其他费用合计约为19,390.8万元。

6.税金及附加

根据可行性研究报告内容进行测算，债券存续期内本项目涉及的税金及附加款项合计约为25,660.55万元。

综上所述，本期政府专项债券存续期内本项目的支出合计约为160,964.15万元。

项目每年预期成本情况如下表：

单位：人民币万元

时间	工资及福利费	材料燃动费	修理费	管理费用	其他费用	税金及附加	当年总成本
2024年	930.00	621.50	372.90	621.50	372.90	493.47	3,412.27
2025年	930.00	745.80	447.48	745.80	447.48	592.17	3,908.73
2026年	930.00	870.10	522.06	870.10	522.06	690.86	4,405.18
2027年	930.00	994.40	596.64	994.40	596.64	789.55	4,901.63
2028年	976.50	1,118.70	671.22	1,118.70	671.22	888.25	5,444.59

时间	工资及福利费	材料燃动费	修理费	管理费用	其他费用	税金及附加	当年总成本
2029年	976.50	1,118.70	671.22	1,118.70	671.22	888.25	5,444.59
2030年	976.50	1,118.70	671.22	1,118.70	671.22	888.25	5,444.59
2031年	976.50	1,118.70	671.22	1,118.70	671.22	888.25	5,444.59
2032年	976.50	1,118.70	671.22	1,118.70	671.22	888.25	5,444.59
2033年	1,025.33	1,118.70	671.22	1,118.70	671.22	888.25	5,493.42
2034年	1,025.33	1,118.70	671.22	1,118.70	671.22	888.25	5,493.42
2035年	1,025.33	1,118.70	671.22	1,118.70	671.22	888.25	5,493.42
2036年	1,025.33	1,118.70	671.22	1,118.70	671.22	888.25	5,493.42
2037年	1,025.33	1,118.70	671.22	1,118.70	671.22	888.25	5,493.42
2038年	1,076.60	1,118.70	671.22	1,118.70	671.22	888.25	5,544.69
2039年	1,076.60	1,118.70	671.22	1,118.70	671.22	888.25	5,544.69
2040年	1,076.60	1,118.70	671.22	1,118.70	671.22	888.25	5,544.69
2041年	1,076.60	1,118.70	671.22	1,118.70	671.22	888.25	5,544.69
2042年	1,076.60	1,118.70	671.22	1,118.70	671.22	888.25	5,544.69
2043年	1,130.43	1,118.70	671.22	1,118.70	671.22	888.25	5,598.52
2044年	1,130.43	1,118.70	671.22	1,118.70	671.22	888.25	5,598.52
2045年	1,130.43	1,118.70	671.22	1,118.70	671.22	888.25	5,598.52
2046年	1,130.43	1,118.70	671.22	1,118.70	671.22	888.25	5,598.52
2047年	1,130.43	1,118.70	671.22	1,118.70	671.22	888.25	5,598.52
2048年	1,186.95	1,118.70	671.22	1,118.70	671.22	888.25	5,655.04
2049年	1,186.95	1,118.70	671.22	1,118.70	671.22	888.25	5,655.04
2050年	1,186.95	1,118.70	671.22	1,118.70	671.22	888.25	5,655.04
2051年	1,186.95	1,118.70	671.22	1,118.70	671.22	888.25	5,655.04
2052年	1,186.95	1,118.70	671.22	1,118.70	671.22	888.25	5,655.04
2053年	1,186.95	1,118.70	671.22	1,118.70	671.22	888.25	5,655.04
合计	**31,886.00**	**32,318.00**	**19,390.80**	**32,318.00**	**19,390.80**	**25,660.55**	**160,964.15**

（三）项目融资平衡情况测算。

1.项目总收益

专项债券存续期内，北海港铁山港西港区北暮作业区7号、8号泊位工程项目预期总收入为646,360万元，预期总成本为160,964.15万元，项目预期收益为485,395.85万元。

2.项目总债务融资本息

专项债券存续期内，项目总债务融资本息金额为261,115.42万元，其中专项债券融资本息为112,800万元，其他债务融资本息金额为148,315.42万元。具体还本付息计划如下：

单位：人民币万元

专项债券			其他债务融资			项目总债务融资本息
债券本金	利息支出	专项债券融资本息	其他债务融资本金	利息支出	其他债务融资本息	
48,000.00	64,800.00	112,800.00	60,046.72	88,268.70	148,315.42	261,115.42

3.融资平衡情况

针对专项债券的还本付息情况，本项目的总债务融资本息覆盖倍数为1.86。具体测算如下表：

单位：人民币万元

项目名称	项目总收益	项目总债务融资本息	覆盖倍数
北海港铁山港西港区北暮作业区7号、8号泊位工程	485,395.85	261,115.42	1.86
合计	**485,395.85**	**261,115.42**	**1.86**

4.压力测试

考虑到收入、成本因素变动对项目总债务融资本息覆盖倍数的影响，分析结果见下表：

单因素敏感性分析	-5%	0%	5%
收入变动敏感性分析			
项目总债务融资本息的覆盖倍数	1.74	1.86	1.98
成本变动敏感性分析			
项目总债务融资本息的覆盖倍数	1.87	1.86	1.84

基于上表，收入和成本变动是影响本项目资金平衡的敏感因素，当整个项目的收入下降5%的情况下，债券本息资金的覆盖倍数为1.74,能通过压力测试。当整个项目的成本上升5%情况下，债券本息资金的覆盖倍数为1.84，仍然能通过压力测试。

总体看，项目收益与融资能实现自求平衡，不能还本付息的风险较小。

六、债券发行依据

（一）发行主体资格。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第四条规定，设区的市、自治州，县、自治县、不设区的市、市辖区政府（以下简称市县级政府）确需发行专项债券的，由省、自治区、直辖市政府统一发行并转贷给市县级政府。

（二）地方政府债务限额管理。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，举借债务的规模，由国务院报全国人民代表大会或者全国人民代表大会常务委员会批准。

《财政部关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》（财预〔2015〕225号）规定，各省、自治区、直辖市政府债务限额，由财政部在全国人大或其常委会批准的总限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑国家宏观调控政策、各地区建设投资需求等提出方案，报国务院批准后下达各省级财政部门。省级财政部门依照财政部下达的限额，提出本地区政府债务安排建议，编制预算调整方案，经省级政府报本级人大常委会批

准；根据债务风险、财力状况等因素并统筹本地区建设投资需求提出省本级及所属各市县当年政府债务限额，报省级政府批准后下达各市县级政府。

《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，各地试点分类发行专项债券的规模，应当在国务院批准的专项债务限额内统筹安排，包括当年新增专项债务限额、上年末专项债务余额低于限额的部分。

（三）地方政府债务预算管理。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，省、自治区、直辖市依照国务院下达的限额举借的债务，列入本级预算调整方案，报本级人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第三条规定，专项债务收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理。第十三条规定，增加举借专项债务收入，以下内容应当列入预算调整方案：（1）省、自治区、直辖市在新增专项债务限额内筹措的专项债券收入；（2）市县级政府从上级政府转贷的专项债务收入。第十八条规定，专项债务转贷下级政府的，财政部门应当在本级人民代表大会或其常务委员会批准后，及时将专项债务转贷的预算下达有关市县级财政部门。接受专项债务转贷的市县级政府在本级人民代表大会或其常务委员会批准后，应当及时与上级财政部门签订转贷协议。

七、潜在影响项目收益与融资平衡结果的各种风险评估

（一）与项目建设或运营有关的风险。

1.项目建设风险。如果发生供电、交通、给排水、通讯、消防、环保等市政基础配套设施不完善，可能导致项目不能按期完工。

2.项目运营风险。如果发生政策调整或者项目运营方经营不善，可能导致项目收益不能达到预期。

（二）影响融资平衡结果的风险。

1.利率波动风险

在债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化和国家经济政策变动等因素，会引起资本市场利率的波动，进而对本项目的财务成本产生影响，可能会影响项目收益与融资平衡。

2.流动性风险

债券市场资金的供需状况和投资者的投资偏好变化，可能影响本次发行债券的流动性，可能存在转让时无法找到交易对手而流动性不足的风险。

（三）项目风险管理措施。

1.《中华人民共和国预算法》第三十五条第五款规定，国务院建立地方政府债务风险评估和预警机制、应急处置机制以及责任追究制度。《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）第四条第（二）点“建立债务风险应急处置机制”规定，各级政府要制定应急处置预案，建立责任追究机制。

经广西壮族自治区人民政府批准，广西壮族自治区财政厅印发《广西壮族自治区地方政府性债务风险应急处置预案》，建立广西壮族自治区人民政府债务应急处置机制，提前防范财政金融风险。

2.加强项目财务管理，保持合理的资产负债比例，并提高资金使用效率。

3.在项目建设过程中，项目实施单位要对项目设计单位、监理单位、施工方、材料设备供应商等单位进行严格管控。

八、主管部门责任

本项目主管部门是广西壮族自治区交通运输厅以及广西壮族自治区人民政府确定的主管部门。主管部门负责按照北海港铁山港西港区北暮作业区7号、8号泊位工程工作要求并根据交通基础设施项目建设任务、成本等因素，建立本地区试点发行交通基础设施专项债券项目库，做好入库交通基础设施项目的规划期限、投资计划、收益与融资平衡方案、预期收入等测算，做好试点发行专项债券项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现专项收入，确保还本付息资金及时足额上缴财政部门等后续工作。

广西北部湾国际港务集团有限公司

2022年9月23日

2022年广西壮族自治区政府交通基础设施专项债券（四期）——2022年广西壮族自治区政府专项债券（三十二期）钦州港大榄坪港区大榄坪南作业区9号10号泊位工程项目实施方案

一、债券情况

（一）债券发行计划。

钦州港大榄坪港区大榄坪南作业区9号10号泊位工程专项债券计划发行规模50,000万元，共发行四期。首期已于2022年2月发行15,500万元，发行利率为3.51%；二期已于2022年5月发行13,500万元，发行利率为3.45%；三期（本期）计划发行5,500万元，四期计划于2023年发行15,500万元，期限均为30年，测算利率均为4.5%。

（二）还本付息安排。

本期专项债券自发行日第二个自然日起开始计息，每半年付息一次，到期一次性偿还本金。

二、项目基本情况

（一）广西壮族自治区简介。

广西位于中国华南地区，东连广东，南临北部湾并与海南隔海相望，西与云南毗邻，东北接湖南，西北靠贵州，西南与越南接壤，广西陆地面积23.76万平方千米。目前，广西壮族自治区

下辖14个地级市，61个县（含12个民族自治县），9个县级市，41个市辖区。2019年广西常住人口总量平稳增长，年末全区常住人口4,960万人，比上年末增加34万人。广西自然资源丰富。全区矿产资源种类多、储量大，有色金属矿尤为丰富，是全国十大有色金属矿产产区之一；河流众多，水利资源充沛，其中红水河被誉为中国水电资源的“富矿”；南临北部湾，海岸线曲折，溺谷多且面积广阔，形成众多天然良港；旅游资源得天独厚，山川秀丽，有多处国家级风景名胜区。广西热量丰富，降水丰沛，利于作物生长，除稻谷、玉米等大宗粮食作物，花生、油茶籽等油料作物，甘蔗、黄红麻等大宗经济作物外，还有众多著名的热带和亚热带水果。

（二）广西壮族自治区财政收支情况。

2019年至2021年，广西壮族自治区本级实现一般公共预算收入分别为381.21亿元、372亿元和381.93亿元；一般公共预算支出分别929.03亿元、882.33亿元和1,134.8亿元。政府性基金收入分别为37.46亿元、35.18亿元和45.46亿元；政府性基金支出分别为215.47亿元、214亿元和323.11亿元。

广西壮族自治区本级2019-2021年财政收支情况

单位：人民币亿元

项目	2019年	2020年	2021年
一般公共预算收入	381.21	372.00	381.93
一般公共预算支出	929.03	882.33	1,134.80

项目	2019年	2020年	2021年
一般公共预算收入	381.21	372.00	381.93
政府性基金收入	37.46	35.18	45.46
其中：国有土地使用权出让收入	-	-	-
政府性基金支出	215.47	214.00	323.11
其中：国有土地使用权出让收入安排的支出	12.04	-	-

（三）项目情况。

1.项目名称：钦州港大榄坪港区大榄坪南作业区9号10号泊位工程。

2.项目业主：广西钦州保税港区盛港码头有限公司（广西北部湾国际港务集团有限公司的三级子公司）。

3.建设地点：钦州港大榄坪港区的大榄坪南作业区。

（四）项目业主介绍。

1.广西钦州保税港区宏港码头有限公司

广西钦州保税港区宏港码头有限公司成立于2016年3月29日。公司是广西北部湾港的运营商，港口区域包括防城港区、钦州港区、北海港区。公司运营管理的广西北部湾港地处华南、西南和东盟经济圈结合部，是我国沿海24个主要港口之一和“一带一路”海陆衔接的重要门户港，是我国内陆腹地进入中南半岛东盟国家最便捷的出海通道，具有大型、深水、专业化码头群的规模优势，装卸作业货类涵盖交通部对沿海港口分类货物吞吐量统计所列的17类货物，与100多个国家和地区的250多个港口有贸易往来。公司主营业务形成“一轴两翼”发展布局，集装箱

业务以钦州港区为中轴，并通过“穿梭巴士”进行钦北防三港区间干支线集疏，培育区域集装箱干线港；散杂货向防城港区、北海铁山港区聚集。拥有煤炭、矿石、粮食、硫磺、液体化工等专业码头，装卸作业效率和服务质量不断提升。

2.广西北部湾国际港务集团有限公司

广西北部湾国际港务集团有限公司是广西自治区政府直属大型国有独资企业，2007年3月7日挂牌成立。2009年12月，交通运输部发布公告，广西防城港、钦州港、北海港实施整合，统一使用“广西北部湾港”名称，集团公司开创全国跨行政区域的港口资产整合先河。2014年上市公司“北海港股份”更名为“北部湾港股份”。三港区主要码头泊位等资产整体上市，实现了广西北部湾港的统一规划、统一建设、统一经营。

公司成立以来，一直致力于推动企业转型升级。目前，集团公司的业务板块涵盖港口、物流、工贸、地产和投资五大方面，五大板块相互支撑，形成完整的产业链，同时在香港、马来西亚、文莱等国家和地区拥有港口和投资业务，已经由单一的港口企业发展成为综合性港口集团。十三五期间，集团公司将打造“港—工—贸”协同发展的综合性跨国企业集团，形成“一带一路”有机衔接的重要门户港口，成为践行“一带一路”倡议的先行者、主力军和广西国有资本投资运营的标杆企业

（五）项目建设内容。

本期专项债券资金主要用于建设钦州大榄坪9号10号泊位水工及后方陆域建设工程。

（六）项目事前绩效评估。

评估要求		
评估指标	**评估内容**	**具体说明**
项目实施情况	说明项目实施的必要性、公益性、收益性、资本性	北部湾港自动化集装箱码头采用先进的“U”型布局方案，外集卡和IGV均可进堆场，增加集装箱装卸的交互点，显著提高堆场的装卸效率；针对海铁联运与自动化集装箱码头的对接，采用自动化运输装备将自动化集装箱码头与铁路场站连接起来，提高铁水中转的效率；推动5G技术、车路协同技术等在自动化集装箱码头中的落地应用，不断提升北部湾港自动化集装箱码头建设的技术能级．项目建成后，它将是继青岛、上海后，又一个全球范围内具有划时代意义的全自动化集装箱码头，同时也是全国第一个海铁联运自动化码头．项目依托钦州港东航道通航能力，与配套的铁路中心站无缝连接，在运营模式、技术应用以及装备上，将实现里程碑式的跨越升级与重大变革．它将大大缓解钦州港集装箱吞吐能力紧张的现状，满足20万吨级集装箱船舶靠泊需求，适应全球集装箱船舶大型化发展，加快西部陆海新通道国际门户港建设，极大提升北部湾港核心竞争力． 项目建设必要性：一是北部湾港建设“四个一流”的实际需要．二是服务国家《西部陆海新通道总体规划》的需要．三是响应国家大力发展海铁联运号召的需要．四是广西大力发展新基建的需要．五是打造国际门户港的需要．六是打造北部湾港成为千万标箱干线港的重要途径．
偿债计划	说明偿债计划的可行性和偿债风险点	本项目现金流入可以覆盖偿债现金支出，偿债风险较低．
建设投资实施方式	说明项目建设投资实施方式的合规性	项目已获得项目部门批复．
资金来源	说明项目资金来源结构及债券资金需求的可行性、投向的合理性	本项目总投资为41.86亿元，资金来源：可转换公司债券17.26亿元，占总投资的41.23%，作为项目资本金注入，目前资金已经到位；对外筹资24.6亿元，占比58.77%，为银行贷款及政府专项债．还本付息方式：银行贷款按等额本金还款，政府专项债为分期付息，到期一次还本． 还款付息时间点：建设期只付息不还本，经营期每年年初归还贷款本金．
收入预测	说明项目收入预测的合理性与具体数据来源	收入根据交通部收费标准及北港集团费收政策、货源结构等进行预测．

评估要求		
评估指标	评估内容	具体说明
其他	说明其他需要事前绩效评估的事项	无

三、经济社会效益分析

（一）项目的建设有助于优化路网结构，降低成本。

广西北部湾国际港务集团水运项目的建设可以解决北部湾区域泊位不足的问题，缓解货物装卸、堆存压力，节约运输成本，相关工程可提高港口综合服务水平、服务质量、安全保障及港口竞争力。同时，项目的建设还可以进一步强化区域铁路网，优化区域路网结构，满足日益增长的运输需求，有利于企业实现门到门运输，减少运输成本，对促进广西经济持续快速发展具有十分重要的意义和作用。码头项目每年将进口原有，为临港石油化工企业提供油源，促进腹地区域工业发展及物资消费。此外，项目的建设将创造工程、运营、管理等诸多工作方位，提升从业人员的职业技能水平。

（二）项目的建设有助于推进“一带一路”建设。

项目增强了我区对外水路互联互通的能力，提高了原有的通过能力，加强广西出海、出边大通道的建设，有利于加快中石油千万吨炼油项目的建设，提高了广西北部湾港口的综合竞争力。同时，有利于贯彻落实新发展理念，深入推进供给侧结构性改革，加快培训发展新动能、实现创新驱动发展，为广西经济创新力和竞争力不断增强提供支撑，有利于推进“一带一路”建设，通过

区域双向开放，构筑丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路对接融汇的重要支撑区。

四、项目投资估算及资金筹措方案

（一）项目投资估算。

根据广西壮族自治区交通运输厅关于钦州港大榄坪港区大榄坪南作业区9号10号泊位工程初步设计变更的批复（桂交行审〔2020〕235号），项目总投资为418,571.98万元。

项目投资详细构成情况如下表:

单位：人民币万元

序号	项目类型	金额（万元）	占总投资比例（%）
1	工程费用	355,377.89	84.90
2	其他费用	33,158.02	7.92
3	预备费用	11,236.08	2.68
4	建设期贷款利息	18,799.99	4.50
项目总投资		**418,571.98**	**100.00**

（二）资金筹措方案。

1.资金来源

钦州港大榄坪港区大榄坪南作业区9号10号泊位工程项目总投资418,571.98万元。项目资金来源如下：

（1）不含专项债券的项目资金172,600万元，资金来源为业主自筹和财政补助，占比41.24%；

（2）专项债券资金50,000万元，占比11.95%，其中已发行

29,000万元，本次拟发行5,500万元；

（3）本项目其他融资资金195,971.98万元，占比46.82%。

项目资金筹措计划如下表所示：

单位：人民币万元

类别	2020年	2021年	2022年	2023年
不含专项债券的项目资本金	20,980.00	151,620.00	-	-
专项债券融资	-	-	34,500.00	15,500.00
其他债务融资	-	-	110,000.00	85,971.98
合计	**20,980.00**	**151,620.00**	**144,500.00**	**101,471.98**

2.项目实施计划

项目计划建设周期为30个月，已于2020年7月开工建设，预计于2023年6月底建成。

单位：人民币万元

类别	2020年	2021年	2022年	2023年
项目建设	20,980.00	151,620.00	144,500.00	101,471.98

五、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）项目预期收入测算。

项目收支预测以2024年为起始年测算。项目主要收入来源于装卸包干收入以及其他收入。

1.装卸包干收入

依据目前可行性研究报告内容进行计算，参照交通运输部收费标准，结合业主提供的周边码头实际情况，本项目运营第3年达产，达产年装卸包干收入为42,480万元。运营期第一年按达产

率40%，第二年按达产率95%，第三年及以后年度按达产率100%计算装卸包干收入，债券存续期内装卸包干收入合计为1,161,828万元。

2.其他收入

依据目前可行性研究报告，项目其他收入按当年装卸收入18%的比例计算，债券存续期内其他收入合计为209,118.1万元。

综上所述，本项目在专项债券存续期内预期总收入合计为1,370,946.1万元。

项目每年预期收入情况如下表：

单位：人民币万元

时间	装卸包干收入	其他收入	当年总成本
2024年	16,992.00	3,058.40	20,050.40
2025年	40,356.00	7,263.70	47,619.70
2026年	42,480.00	7,646.00	50,126.00
2027年	42,480.00	7,646.00	50,126.00
2028年	42,480.00	7,646.00	50,126.00
2029年	42,480.00	7,646.00	50,126.00
2030年	42,480.00	7,646.00	50,126.00
2031年	42,480.00	7,646.00	50,126.00
2032年	42,480.00	7,646.00	50,126.00
2033年	42,480.00	7,646.00	50,126.00
2034年	42,480.00	7,646.00	50,126.00
2035年	42,480.00	7,646.00	50,126.00
2036年	42,480.00	7,646.00	50,126.00
2037年	42,480.00	7,646.00	50,126.00

时间	装卸包干收入	其他收入	当年总成本
2038 年	42,480.00	7,646.00	50,126.00
2039 年	42,480.00	7,646.00	50,126.00
2040 年	42,480.00	7,646.00	50,126.00
2041 年	42,480.00	7,646.00	50,126.00
2042 年	42,480.00	7,646.00	50,126.00
2043 年	42,480.00	7,646.00	50,126.00
2044 年	42,480.00	7,646.00	50,126.00
2045 年	42,480.00	7,646.00	50,126.00
2046 年	42,480.00	7,646.00	50,126.00
2047 年	42,480.00	7,646.00	50,126.00
2048 年	42,480.00	7,646.00	50,126.00
2049 年	42,480.00	7,646.00	50,126.00
2050 年	42,480.00	7,646.00	50,126.00
2051 年	42,480.00	7,646.00	50,126.00
合计	**1,161,828.00**	**209,118.10**	**1,370,946.10**

（二）项目预期成本测算。

本项目成本主要为在运营过程中实际发生的燃料及动力费、工资及福利费、修理费、港池及航道维护费、其他费用、管理费用和税金及附加等。

1.燃料及动力费

根据可行性研究报告内容进行测算，本项目营运期的燃料及动力费第一年按达产 40%计算，第二年按达产 95%计算，第三年按达产计算。达产后本项目燃料及动力费用为 1,741 万元/年，债券存续期内，燃料及动力费合计为 47,616.35 万元。

2.工资及福利费

根据可行性研究报告内容进行测算，考虑到当地工资水平和本项目建成后的劳动生产率情况，本项目工资及福利费用784万元/年，运营期第一年按50%记列该项费用，债券存续期内，工资及福利费用合计为21,560万元。

3.修理费

根据可行性研究报告内容进行测算，本项目达产年修理费用为4,004万元/年，运营期第一年按50%记列该项费用，债券存续期内，修理费合计为110,110万元。

4.港池及航道维护费

根据可行性研究报告内容进行测算，本项目预计产生的港池及航道维护费为515万元/年，运营期第一年按50%计算。债券存续期内，港池及航道维护费合计为14,163万元。

5.其他费用

根据可行性研究报告内容进行测算，本项目营运期的其他费用第一年按达产40%计算，第二年按达产95%计算，第三年按达产计算。达产后本项目其他费用预计为211万元/年，债券存续期内，其他费用合计为5,770.85万元。

6.税金及附加

根据可行性研究报告内容进行测算，本项目增值税税率为3.5%，城建税为7%，附加税为5%，债券存续期内本项目所产生的税金及附加合计约为53,741.11万元。

综上所述，本项目在专项债券存续期内预期总成本合计为252,961.31万元。

项目每年预期成本情况如下表：

单位：人民币万元

时间	燃料及动力费	工资及福利费	修理费	港池及航道维护费	其他费用	税金及附加	当年总成本
2024年	696.40	392.00	2,002.00	258.00	84.40	785.98	4,218.78
2025年	1,653.95	784.00	4,004.00	515.00	200.45	1,866.69	9,024.09
2026年	1,741.00	784.00	4,004.00	515.00	211.00	1,964.94	9,219.94
2027年	1,741.00	784.00	4,004.00	515.00	211.00	1,964.94	9,219.94
2028年	1,741.00	784.00	4,004.00	515.00	211.00	1,964.94	9,219.94
2029年	1,741.00	784.00	4,004.00	515.00	211.00	1,964.94	9,219.94
2030年	1,741.00	784.00	4,004.00	515.00	211.00	1,964.94	9,219.94
2031年	1,741.00	784.00	4,004.00	515.00	211.00	1,964.94	9,219.94
2032年	1,741.00	784.00	4,004.00	515.00	211.00	1,964.94	9,219.94
2033年	1,741.00	784.00	4,004.00	515.00	211.00	1,964.94	9,219.94
2034年	1,741.00	784.00	4,004.00	515.00	211.00	1,964.94	9,219.94
2035年	1,741.00	784.00	4,004.00	515.00	211.00	1,964.94	9,219.94
2036年	1,741.00	784.00	4,004.00	515.00	211.00	1,964.94	9,219.94
2037年	1,741.00	784.00	4,004.00	515.00	211.00	1,964.94	9,219.94
2038年	1,741.00	784.00	4,004.00	515.00	211.00	1,964.94	9,219.94
2039年	1,741.00	784.00	4,004.00	515.00	211.00	1,964.94	9,219.94

时间	燃料及动力费	工资及福利费	修理费	港池及航道维护费	其他费用	税金及附加	当年总成本
2040 年	1,741.00	784.00	4,004.00	515.00	211.00	1,964.94	9,219.94
2041 年	1,741.00	784.00	4,004.00	515.00	211.00	1,964.94	9,219.94
2042 年	1,741.00	784.00	4,004.00	515.00	211.00	1,964.94	9,219.94
2043 年	1,741.00	784.00	4,004.00	515.00	211.00	1,964.94	9,219.94
2044 年	1,741.00	784.00	4,004.00	515.00	211.00	1,964.94	9,219.94
2045 年	1,741.00	784.00	4,004.00	515.00	211.00	1,964.94	9,219.94
2046 年	1,741.00	784.00	4,004.00	515.00	211.00	1,964.94	9,219.94
2047 年	1,741.00	784.00	4,004.00	515.00	211.00	1,964.94	9,219.94
2048 年	1,741.00	784.00	4,004.00	515.00	211.00	1,964.94	9,219.94
2049 年	1,741.00	784.00	4,004.00	515.00	211.00	1,964.94	9,219.94
2050 年	1,741.00	784.00	4,004.00	515.00	211.00	1,964.94	9,219.94
2051 年	1,741.00	784.00	4,004.00	515.00	211.00	1,964.94	9,219.94
合计	**47,616.35**	**21,560.00**	**110,110.00**	**14,163.00**	**5,770.85**	**53,741.11**	**252,961.31**

（三）项目融资平衡情况测算。

1.项目总收益

债券存续期内，钦州港大榄坪港区大榄坪南作业区 9 号 10 号泊位工程项目预期总收入为 1,370,946.1 万元，预期总成本为 252,961.31 万元，项目总收益为 1,117,984.79 万元。

2.项目总债务融资本息

专项债券存续期内，项目总债务融资本息金额为588,482.25万元，其中专项债券融资本息为108,644万元，其他债务融资本息金额为479,838.25万元。具体还本付息计划如下：

单位：人民币万元

专项债券			其他债务融资			项目总债务融资本息
债券本金	利息支出	专项债券融资本息	其他债务融资本金	利息支出	其他债务融资本息	
50,000.00	58,664.00	108,644.00	195,971.98	283,866.27	479,838.25	588,482.25

3.融资平衡情况

针对专项债券的还本付息情况，本项目的总债务融资本息覆盖倍数为1.9。具体测算如下表：

单位：人民币万元

项目名称	项目总收益	项目总债务融资本息	覆盖倍数
钦州港大榄坪港区大榄坪南作业区9号10号泊位工程	1,117,984.79	588,482.25	1.90
合计	**1,117,984.79**	**588,482.25**	**1.90**

4.压力测试

考虑到收入、成本因素变动对项目总债务融资本息覆盖倍数的影响，分析结果见下表：

单因素敏感性分析	-5%	0%	5%
收入变动敏感性分析			

项目总债务融资本息的覆盖倍数	1.78	1.90	2.02
成本变动敏感性分析			
项目总债务融资本息的覆盖倍数	1.92	1.90	1.88

基于上表，收入和成本变动是影响本项目资金平衡的敏感因素，当整个项目的收入下降5%的情况下，债券本息资金的覆盖倍数为1.78，能通过压力测试。当整个项目的成本上升5%情况下，债券本息资金的覆盖倍数为1.88，仍然能通过压力测试。

总体看，项目收益与融资能实现自求平衡，不能还本付息的风险较小。

六、债券发行依据

（一）发行主体资格。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第四条规定，设区的市、自治州，县、自治县、不设区的市、市辖区政府（以下简称市县级政府）确需发行专项债券的，由省、自治区、直辖市政府统一发行并转贷给市县级政府。

（二）地方政府债务限额管理。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，举借债务的规模，由国务院报全国人民代表大会或者全国人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十条规定，财政部在全国人民代表大会或其常务委员会批准的专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑国家调控政策、各地区公益性项目建设需求等，提出分地区专项债务限额及当年新增专项债务限额方案，报国务院批准后下达省级财政部门。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十一条规定，省级财政部门在财政部下达的本地区专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑本地区公益性项目建设需求等，提出省本级及所辖各市县当年专项债务限额方案，报省、自治区、直辖市政府批准后下达市县级财政部门。

《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，各地试点分类发行专项债券的规模，应当在国务院批准的专项债务限额内统筹安排，包括当年新增专项债务限额、上年末专项债务余额低于限额的部分。

（三）地方政府债务预算管理。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，省、自治区、直辖市依照国务院下达的限额举借的债务，列入本级预算调整方案，报本级人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第三条规定，专项债务收入、安排的支出、还本付息、发行费用

纳入政府性基金预算管理。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十三条规定，增加举借专项债务收入，以下内容应当列入预算调整方案：（1）省、自治区、直辖市在新增专项债务限额内筹措的专项债券收入；（2）市县级政府从上级政府转贷的专项债务收入。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十八条规定，专项债务转贷下级政府的，财政部门应当在本级人民代表大会或其常务委员会批准后，及时将专项债务转贷的预算下达有关市县级财政部门。接受专项债务转贷的市县级政府在本级人民代表大会或其常务委员会批准后，应当及时与上级财政部门签订转贷协议。

七、潜在影响项目收益与融资平衡结果的各种风险评估

（一）与项目建设或运营有关的风险。

1.项目建设风险。如果发生供电、交通、给排水、通讯、消防、环保等市政基础配套设施不完善，可能导致项目不能按期完工。

2.项目运营风险。如果发生政策调整或者项目运营方经营不善，可能导致项目收益不能达到预期。

（二）影响融资平衡结果的风险。

1.利率波动风险

在债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化和国家经

济政策变动等因素，会引起资本市场利率的波动，进而对本项目的财务成本产生影响，可能会影响项目收益与融资平衡。

2.流动性风险

债券市场资金的供需状况和投资者的投资偏好变化，可能影响本次发行债券的流动性，可能存在转让时无法找到交易对手而流动性不足的风险。

（三）项目风险管理措施。

1.《中华人民共和国预算法》第三十五条第五款规定，国务院建立地方政府债务风险评估和预警机制、应急处置机制以及责任追究制度。《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）第四条第（二）点“建立债务风险应急处置机制”规定，各级政府要制定应急处置预案，建立责任追究机制。经广西壮族自治区人民政府批准，广西壮族自治区财政厅印发《广西壮族自治区地方政府性债务风险应急处置预案》，建立广西壮族自治区人民政府债务应急处置机制，提前防范财政金融风险。

2.加强项目财务管理，保持合理的资产负债比例，并提高资金使用效率。

3.在项目建设过程中，项目实施单位要对项目设计单位、监理单位、施工方、材料设备供应商等单位进行严格管控。

八、主管部门责任

本项目主管部门是广西壮族自治区交通运输厅以及广西壮

族自治区人民政府确定的主管部门。主管部门负责按照地方政府专项债券项目工作要求并根据钦州港大榄坪港区大榄坪南作业区9号10号泊位工程建设任务、成本等因素，建立本地区试点发行专项债券项目库，做好入库专项债券项目的规划期限、投资计划、收益与融资平衡方案、预期收入等测算，做好试点发行专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现专项收入，确保还本付息资金及时足额上缴财政部门等后续工作。

广西北部湾国际港务集团有限公司

2022年9月23日

2022年广西壮族自治区政府交通基础设施专项债券（四期）——2022年广西壮族自治区政府专项债券（三十二期）钦州港大榄坪港区大榄坪作业区1至3号泊位工程项目实施方案

一、债券情况

（一）债券发行计划。

钦州港大榄坪港区大榄坪作业区1至3号泊位工程专项债券计划发行规模20,000万元，共发行二期。首期（本期）计划于2022年发行5,000万元，二期计划于2023年后续发行15,000万元，期限均为30年，测算利率均为4.5%。

（二）还本付息安排。

本期专项债券自发行日第二个自然日起开始计息，每半年付息一次，到期一次性偿还本金。

二、项目基本情况

（一）广西壮族自治区简介。

广西位于中国华南地区，东连广东，南临北部湾并与海南隔海相望，西与云南毗邻，东北接湖南，西北靠贵州，西南与越南接壤，广西陆地面积23.76万平方千米。目前，广西壮族自治区下辖14个地级市，61个县（含12个民族自治县），9个县级市，

41个市辖区。2019年广西常住人口总量平稳增长，年末全区常住人口4,960万人，比上年末增加34万人。广西自然资源丰富。全区矿产资源种类多、储量大，有色金属矿尤为丰富，是全国十大有色金属矿产产区之一；河流众多，水利资源充沛，其中红水河被誉为中国水电资源的“富矿”；南临北部湾，海岸线曲折，溺谷多且面积广阔，形成众多天然良港；旅游资源得天独厚，山川秀丽，有多处国家级风景名胜区。广西热量丰富，降水丰沛，利于作物生长，除稻谷、玉米等大宗粮食作物，花生、油茶籽等油料作物，甘蔗、黄红麻等大宗经济作物外，还有众多著名的热带和亚热带水果。

（二）广西壮族自治区财政收支情况。

2019年至2021年，广西壮族自治区本级实现一般公共预算收入分别为381.21亿元、372亿元和381.93亿元；一般公共预算支出分别929.03亿元、882.33亿元和1,134.8亿元。政府性基金收入分别为37.46亿元、35.18亿元和45.46亿元；政府性基金支出分别为215.47亿元、214亿元和323.11亿元。

广西壮族自治区本级2019-2021年财政收支情况

单位：人民币亿元

项目	2019年	2020年	2021年
一般公共预算收入	381.21	372.00	381.93
一般公共预算支出	929.03	882.33	1,134.80
政府性基金收入	37.46	35.18	45.46
其中：国有土地使用权出让收入	-	-	-

项目	2019年	2020年	2021年
一般公共预算收入	381.21	372.00	381.93
政府性基金支出	215.47	214.00	323.11
其中：国有土地使用权出让收入安排的支出	12.04	-	-

（三）项目情况。

1.项目名称：钦州港大榄坪港区大榄坪作业区1至3号泊位工程。

2.项目业主：广西北部湾国际港务集团有限公司。

3.建设地点：钦州港大榄坪作业区。

（四）项目业主介绍。

广西北部湾国际港务集团有限公司是广西自治区政府直属大型国有独资企业，2007年3月7日挂牌成立。2009年12月，交通运输部发布公告，广西防城港、钦州港、北海港实施整合，统一使用“广西北部湾港”名称，集团公司开创全国跨行政区域的港口资产整合先河。2014年上市公司“北海港股份”更名为“北部湾港股份”。三港区主要码头泊位等资产整体上市，实现了广西北部湾港的统一规划、统一建设、统一经营。

公司成立以来，一直致力于推动企业转型升级。目前，集团公司的业务板块涵盖港口、物流、工贸、地产和投资五大方面，五大板块相互支撑，形成完整的产业链，同时在香港、马来西亚、文莱等国家和地区拥有港口和投资业务，已经由单一的港口企业发展成为综合性港口集团。十三五期间，集团公司将打造“港—

工—贸”协同发展的综合性跨国企业集团，形成“一带一路”有机衔接的重要门户港口，成为践行“一带一路”倡议的先行者、主力军和广西国有资本投资运营的标杆企业。

（五）项目建设内容。

本期专项债券资金主要用于建设2个7万吨级和1个5万吨级通用泊位,设计年通过能力738万吨,其中件杂货年294万吨,散货444万吨。

（六）项目事前绩效评估。

评估要求		
评估指标	**评估内容**	**具体说明**
项目实施情况	说明项目实施的必要性、公益性、收益性、资本性	项目的实施将有力推动钦州港港口及临港工业和区域经济的发展.
偿债计划	说明偿债计划的可行性和偿债风险点	项目借款偿还期为12.1年（含建设期28个月），除建设期第二年外利息备付率小于1外，项目借款期内其他各年的利息备付率和偿债备付率都基本大于1,表明建设期第二年利息偿付、还本付息的资金能力较差，息税前利润不能满足利息清还要求，其余各年利息偿付、还本付息的资金还是有保的.
建设投资实施方式	说明项目建设投资实施方式的合规性	项目计划建设周期为36个月,已于2021年开工建设，预计2023年底完成项目整体建设.
资金来源	说明项目资金来源结构及债券资金需求的可行性、投向的合理性	项目的投入资金形成项目的资本金，比例为35%；借入资金形成项目的负债，比例为65%，主要方式为银行贷款，计列建设期贷款利息，贷款年利率为6.55%，建设贷款期为28个月，三年的分年投资比例分别为30%、30%、40%.
收入预测	说明项目收入预测的合理性与具体数据来源	年营运收入参照现行收费标准确定，件杂货综合营运收入为综合收费为35元/t,散货综合营运收入为综合收费为26元/t,营运收入达产年份测算为18，630万元.货物港务费按每吨货物0.5元计,港务费返还一半给港口企业，计入补贴收入.

其他	说明其他需要事前绩效评估的事项	无

三、经济社会效益分析

（一）项目的建设是钦州市经济发展的需要。

港口经济具有极强的综合性和关联性。港口经济的发展将直接推动区域的基础设施建设，吸引大量外来投资，促进城市建设与经济发展的良性互动。其次，港口的发展一方面需要仓储、运输、物流、加工、贸易、金融、保险、代理、信息、口岸等相关服务的支持，另一方面也会极大带动这些产业的发展。港口的发展促进城市及其经济圈的发展，而区域经济的发展对港口提出了更高的要求，二者相互促进、共生共荣。本项目营运后，预计每万吨吞吐量将给钦州市带来100万元的社会效益，将在一定程度上促进钦州市及周边地区经济的发展。

（二）项目的建设是钦州市临港工业发展的需要。

目前，钦州已建成投产的临港工业企业有中石油1,000万吨炼油项目、金桂林浆纸一体化、东油沥青、大洋粮油、国投钦州燃煤电厂、中粮钦州油脂项目等近30家规模以上工业企业，其中产值超亿元的近20家，临海大工业产业集聚效应已经形成，基本形成了石化、造纸、能源、冶金、粮油加工和现代物流等支柱产业，临港工业的发展对水运需要不断增加，推动港口运输增长。位于大榄坪作业区后方的金光工业园包括纸加工产业、冶金工业、现代物流及其加工业等三大产业。世界港口的发展规律表明，凭借优越的交通条件，港口具有吸引对运输需求量大的重化

工业以及来料加工制造业的独特优势。随着广西沿海港口基础设施的不断完善，将吸引更多的国内外大型企业落户广西沿海，并将与港口的发展形成良性互动。临港工业的发展推动港口运输增长的同时，也对港口服务提出了更高的要求。本项目的建设为钦州港临港工业原材料、建材、产品水路运输服务，是对钦州港临港工业发展的有力支持。

四、项目投资估算及资金筹措方案

（一）项目投资估算。

根据广西壮族自治区交通厅关于钦州港大榄坪港区大榄坪作业区1至3号泊位工程初步设计变更的批复（桂交行审〔2020〕217号），项目总投资为163,067.34万元。

项目投资详细构成情况如下表:

单位：人民币万元

序号	项目类型	金额（万元）	占总投资比例（%）
1	建筑安装工程费用	141,414.14	86.72
2	工程建设其他费用	9,037.51	5.54
3	预备费	7,522.58	4.61
4	建设期利息	5,093.11	3.12
项目总投资		**163,067.34**	**100.00**

（二）资金筹措方案。

1.资金来源

钦州港大榄坪港区大榄坪作业区1至3号泊位工程项目总投

资163,067.34万元。项目资金来源如下：

（1）不含专项债券的项目资金113,067.34万元，资金来源为业主自筹和财政补助，占比69.34%；

（2）专项债券资金20,000万元，占比12.26%,其中本次拟发行5,000万元；

（3）本项目其他融资资金30,000万元，占比18.4%。

项目资金筹措计划如下表所示：

单位：人民币万元

类别	2020年	2021年	2022年	2023年
不含专项债券的项目资本金	-	65,226.94	47,840.40	-
专项债券融资	-	-	5,000.00	15,000.00
其他债务融资	-	-	25,000.00	5,000.00
合计	**-**	**65,226.94**	**77,840.40**	**20,000.00**

2.项目实施计划

项目计划建设周期为36个月，已于2021年1月开工建设，预计于2023年12月底建成。

单位：人民币万元

类别	2020年	2021年	2022年	2023年
项目建设	-	65,226.94	77,840.40	20,000.00

五、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）项目预期收入测算。

项目收支预测以2024年为起始年测算。项目主要收入来源于码头运营收入。

1.码头运营收入

依据目前可行性研究报告内容进行计算，参照交通运输部收费标准，结合业主提供的周边码头实际情况，件杂货综合营运收入为综合收费为35元/t，散货综合营运收入为综合收费为26元/t，货物港务费按每吨货物0.5元计，港务费返还一半给港口企业，计入补贴收入。营运本项目运营第五年达年产值的90%，实现码头运营收入为19,620万元。运营期第一年按达产率50%，第二年按达产率60%，第三年按达产率70%，第四年按达产率80%，第五年及以后年度按达产率90%计算装卸包干收入，债券存续期内码头运营收入合计为566,800万元。

综上所述，本项目在专项债券存续期内预期总收入合计为566,800万元。

项目每年预期收入情况如下表：

单位：人民币万元

时间	码头营运收入	当年总收入
2023年	10,900.00	10,900.00
2024年	13,080.00	13,080.00
2025年	15,260.00	15,260.00
2026年	17,440.00	17,440.00
2027年	19,620.00	19,620.00
2028年	19,620.00	19,620.00
2029年	19,620.00	19,620.00
2030年	19,620.00	19,620.00
2031年	19,620.00	19,620.00
2032年	19,620.00	19,620.00
2033年	19,620.00	19,620.00
2034年	19,620.00	19,620.00
2035年	19,620.00	19,620.00
2036年	19,620.00	19,620.00
2037年	19,620.00	19,620.00

时间	码头营运收入	当年总收入
2038 年	19,620.00	19,620.00
2039 年	19,620.00	19,620.00
2040 年	19,620.00	19,620.00
2041 年	19,620.00	19,620.00
2042 年	19,620.00	19,620.00
2043 年	19,620.00	19,620.00
2044 年	19,620.00	19,620.00
2045 年	19,620.00	19,620.00
2046 年	19,620.00	19,620.00
2047 年	19,620.00	19,620.00
2048 年	19,620.00	19,620.00
2049 年	19,620.00	19,620.00
2050 年	19,620.00	19,620.00
2051 年	19,620.00	19,620.00
2052 年	19,620.00	19,620.00
合计	566,800.00	566,800.00

（二）项目预期成本测算。

本项目成本主要为在运营过程中实际发生的工资及福利费、材料燃动费、修理费、管理费用、其他费用、税金及附加等。具体测算依据如下：

1.工资及福利费

根据可行性研究报告内容进行测算，考虑到当地工资水平和本项目建成后的劳动生产率情况，本项目工资及福利费用 2,436 万元/年，每五年按 5%进行增长，债券存续期内，工资及福利费用合计为 82,847.25 万元。

2.材料燃动费

根据可行性研究报告内容进行测算，本项目营运期的燃料及动力费按照当年收入的 5%进行测算，债券存续期内，燃料及动力费合计为 28,340 万元。

3.修理费

根据可行性研究报告内容进行测算，本项目营运期的修理费按照当年收入的3%进行测算，债券存续期内，修理费合计为17,004万元。

4.管理费用

根据可行性研究报告内容进行测算，本项目营运期的管理费用按照当年收入的5%进行测算，债券存续期内，管理费用合计为28,340万元。

5.其他费用

根据可行性研究报告内容进行测算，本项目营运期的其他费用按照当年收入的3%进行测算，债券存续期内，其他费用合计为17,004万元。

6.税金及附加

根据可行性研究报告内容进行测算，本项目增值税税率为3.5%，城建税为7%，附加税为5%，债券存续期内本项目所产生的税金及附加合计约为22,501.86万元。

综上所述，本项目在专项债券存续期内预期总成本合计为196,037.11万元。

项目每年预期成本情况如下表：

单位：人民币万元

时间	工资及福利费	材料燃动费	修理费	管理费用	其他费用	税金及附加	当年总成本
2023年	2,436.00	545.00	327.00	545.00	327.00	432.73	4,612.73
2024年	2,436.00	654.00	392.40	654.00	392.40	519.28	5,048.08
2025年	2,436.00	763.00	457.80	763.00	457.80	605.82	5,483.42
2026年	2,436.00	872.00	523.20	872.00	523.20	692.37	5,918.77

时间	工资及福利费	材料燃动费	修理费	管理费用	其他费用	税金及附加	当年总成本
2027 年	2,436.00	981.00	588.60	981.00	588.60	778.91	6,354.11
2028 年	2,557.80	981.00	588.60	981.00	588.60	778.91	6,475.91
2029 年	2,557.80	981.00	588.60	981.00	588.60	778.91	6,475.91
2030 年	2,557.80	981.00	588.60	981.00	588.60	778.91	6,475.91
2031 年	2,557.80	981.00	588.60	981.00	588.60	778.91	6,475.91
2032 年	2,557.80	981.00	588.60	981.00	588.60	778.91	6,475.91
2033 年	2,685.69	981.00	588.60	981.00	588.60	778.91	6,603.80
2034 年	2,685.69	981.00	588.60	981.00	588.60	778.91	6,603.80
2035 年	2,685.69	981.00	588.60	981.00	588.60	778.91	6,603.80
2036 年	2,685.69	981.00	588.60	981.00	588.60	778.91	6,603.80
2037 年	2,685.69	981.00	588.60	981.00	588.60	778.91	6,603.80
2038 年	2,819.97	981.00	588.60	981.00	588.60	778.91	6,738.08
2039 年	2,819.97	981.00	588.60	981.00	588.60	778.91	6,738.08
2040 年	2,819.97	981.00	588.60	981.00	588.60	778.91	6,738.08
2041 年	2,819.97	981.00	588.60	981.00	588.60	778.91	6,738.08
2042 年	2,819.97	981.00	588.60	981.00	588.60	778.91	6,738.08
2043 年	2,960.97	981.00	588.60	981.00	588.60	778.91	6,879.08
2044 年	2,960.97	981.00	588.60	981.00	588.60	778.91	6,879.08
2045 年	2,960.97	981.00	588.60	981.00	588.60	778.91	6,879.08
2046 年	2,960.97	981.00	588.60	981.00	588.60	778.91	6,879.08
2047 年	2,960.97	981.00	588.60	981.00	588.60	778.91	6,879.08
2048 年	3,109.02	981.00	588.60	981.00	588.60	778.91	7,027.13
2049 年	3,109.02	981.00	588.60	981.00	588.60	778.91	7,027.13
2050 年	3,109.02	981.00	588.60	981.00	588.60	778.91	7,027.13
2051 年	3,109.02	981.00	588.60	981.00	588.60	778.91	7,027.13
2052 年	3,109.02	981.00	588.60	981.00	588.60	778.91	7,027.13
合计	82,847.25	28,340.00	17,004.00	28,340.00	17,004.00	22,501.86	196,037.11

（三）项目融资平衡情况测算。

1.项目总收益

专项债券存续期内，钦州港大榄坪港区大榄坪作业区 1 至 3 号泊位工程项目预期总收入为 566,800 万元，预期总成本为 196,037.11 万元，项目总收益为 370,762.89 万元。

2.项目总债务融资本息

专项债券存续期内，项目总债务融资本息金额为121,100万元，其中专项债券融资本息为47,000万元，其他债务融资本息金额为74,100万元。具体还本付息计划如下：

单位：人民币万元

专项债券			其他债务融资			项目总债务融资本息
债券本金	利息支出	专项债券融资本息	其他债务融资本金	利息支出	其他债务融资本息	
20,000.00	27,000.00	47,000.00	30,000.00	44,100.00	74,100.00	121,100.00

3.融资平衡情况

针对专项债券的还本付息情况，本项目的总债务融资本息覆盖倍数为3.06。具体测算如下表：

单位：人民币万元

项目名称	项目总收益	项目总债务融资本息	覆盖倍数
钦州港大榄坪港区大榄坪作业区1至3号泊位工程	370,762.89	121,100.00	3.06
合计	**370,762.89**	**121,100.00**	**3.06**

4.压力测试

考虑到收入、成本因素变动对项目总债务融资本息覆盖倍数的影响，分析结果见下表：

单因素敏感性分析	-5%	0%	5%
收入变动敏感性分析			
项目总债务融资本息的覆盖倍数	2.83	3.06	3.3
成本变动敏感性分析			
项目总债务融资本息的覆盖倍数	3.11	3.06	3.01

基于上表，收入和成本变动是影响本项目资金平衡的敏感因素，当整个项目的收入下降5%的情况下，债券本息资金的覆盖倍数为2.83,能通过压力测试。当整个项目的成本上升5%情况下，债券本息资金的覆盖倍数为3.01，仍然能通过压力测试。

总体看，项目收益与融资能实现自求平衡，不能还本付息的风险较小。

六、债券发行依据

（一）发行主体资格。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第四条规定，设区的市、自治州，县、自治县、不设区的市、市辖区政府（以下简称市县级政府）确需发行专项债券的，由省、自治区、直辖市政府统一发行并转贷给市县级政府。

（二）地方政府债务限额管理。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，举借债务的规模，由国务院报全国人民代表大会或者全国人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十条规定，财政部在全国人民代表大会或其常务委员会批准的专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑国

家调控政策、各地区公益性项目建设需求等，提出分地区专项债务限额及当年新增专项债务限额方案，报国务院批准后下达省级财政部门。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十一条规定，省级财政部门在财政部下达的本地区专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑本地区公益性项目建设需求等，提出省本级及所辖各市县当年专项债务限额方案，报省、自治区、直辖市政府批准后下达市县级财政部门。

《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，各地试点分类发行专项债券的规模，应当在国务院批准的专项债务限额内统筹安排，包括当年新增专项债务限额、上年末专项债务余额低于限额的部分。

（三）地方政府债务预算管理。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，省、自治区、直辖市依照国务院下达的限额举借的债务，列入本级预算调整方案，报本级人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第三条规定，专项债务收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十三条规定，增加举借专项债务收入，以下内容应当列入预算

调整方案：（1）省、自治区、直辖市在新增专项债务限额内筹措的专项债券收入；（2）市县级政府从上级政府转贷的专项债务收入。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十八条规定，专项债务转贷下级政府的，财政部门应当在本级人民代表大会或其常务委员会批准后，及时将专项债务转贷的预算下达有关市县级财政部门。接受专项债务转贷的市县级政府在本级人民代表大会或其常务委员会批准后，应当及时与上级财政部门签订转贷协议。

七、潜在影响项目收益与融资平衡结果的各种风险评估

（一）与项目建设或运营有关的风险。

1.项目建设风险。如果发生供电、交通、给排水、通讯、消防、环保等市政基础配套设施不完善，可能导致项目不能按期完工。

2.项目运营风险。如果发生政策调整或者项目运营方经营不善，可能导致项目收益不能达到预期。

（二）影响融资平衡结果的风险。

1.利率波动风险

在债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化和国家经济政策变动等因素，会引起资本市场利率的波动，进而对本项目的财务成本产生影响，可能会影响项目收益与融资平衡。

2.流动性风险

债券市场资金的供需状况和投资者的投资偏好变化，可能影响本次发行债券的流动性，可能存在转让时无法找到交易对手而流动性不足的风险。

（三）项目风险管理措施。

1.《中华人民共和国预算法》第三十五条第五款规定，国务院建立地方政府债务风险评估和预警机制、应急处置机制以及责任追究制度。《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）第四条第（二）点“建立债务风险应急处置机制”规定，各级政府要制定应急处置预案，建立责任追究机制。经广西壮族自治区人民政府批准，广西壮族自治区财政厅印发《广西壮族自治区地方政府性债务风险应急处置预案》，建立广西壮族自治区人民政府债务应急处置机制，提前防范财政金融风险。

2.加强项目财务管理，保持合理的资产负债比例，并提高资金使用效率。

3.在项目建设过程中，项目实施单位要对项目设计单位、监理单位、施工方、材料设备供应商等单位进行严格管控。

八、主管部门责任

本项目主管部门是广西壮族自治区交通运输厅以及广西壮族自治区人民政府确定的主管部门。主管部门负责按照地方政府专项债券项目工作要求并根据钦州港大榄坪港区大榄坪作业区1至3号泊位工程建设任务、成本等因素，建立本地区试点发行专

项债券项目库，做好入库专项债券项目的规划期限、投资计划、收益与融资平衡方案、预期收入等测算，做好试点发行专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现专项收入，确保还本付息资金及时足额上缴财政部门等后续工作。

广西北部湾国际港务集团有限公司

2022年9月23日

附件 2-2

2022年广西壮族自治区政府交通基础设施专项债券（四期）——2022年广西壮族自治区政府专项债券（三十二期）新建南宁至深圳铁路玉林至岑溪（桂粤省界）段项目实施方案

一、债券情况

（一）债券发行计划。

新建南宁至深圳铁路玉林至岑溪（桂粤省界）段专项债券计划发行规模460,000万元，共发行七期。一期已于2021年5月27日发行20,000万元，债券发行期限30年，发行利率为3.83%，二期已于2021年8月26日发行5,000万元，债券发行期限30年，发行利率为3.6%；三期已于2021年11月10日发行5,000万元，债券发行期限30年，发行利率为3.62%；四期已于2022年2月22日发行11,000万元，债券发行期限30年，发行利率为3.51%；五期已于2022年5月18日发行20,000万元（岑溪市本级20,000万元），债券发行期限30年，发行利率为3.45%；本期计划于2022年发行5,300万元（岑溪市本级5,300万元）；七期计划2023年发行393,700万元，发行期限均为30年，测算

利率均为4.5%。

（二）还本付息安排。

本期专项债券自发行日第二个自然日起开始计息，每半年付息一次，到期一次性偿还本金。

二、项目基本情况

（一）广西壮族自治区简介。

广西位于中国华南地区，东连广东，南临北部湾并与海南隔海相望，西与云南毗邻，东北接湖南，西北靠贵州，西南与越南接壤，广西陆地面积23.76万平方千米。目前，广西壮族自治区下辖14个地级市，51个县，12个自治县，8个县级市，40个市辖区。2020年广西常住人口总量平稳增长，年末全区常住人口5,012.68万人。广西自然资源丰富。全区矿产资源种类多、储量大，有色金属矿尤为丰富，是全国十大有色金属矿产产区之一；河流众多，水利资源充沛，其中红水河被誉为中国水电资源的“富矿”；南临北部湾，海岸线曲折，溺谷多且面积广阔，形成众多天然良港；旅游资源得天独厚，山川秀丽，有多处国家级风景名胜区。广西热量丰富，降水丰沛，利于作物生长，除稻谷、玉米等大宗粮食作物，花生、油茶籽等油料作物，甘蔗、黄红麻等大宗经济作物外，还有众多著名的热带和亚热带水果。

（二）广西壮族自治区本级财政收支情况。

2019年至2021年，广西壮族自治区本级实现一般公共预算收入分别为381.21亿元、349.55亿元和381.93亿元；一般公共

预算支出分别929.47亿元、1,103.67亿元和1,134.8亿元。政府性基金收入分别为37.46亿元、33.48亿元和45.46亿元；政府性基金支出分别为215.48亿元、330.83亿元和323.11亿元。

广西壮族自治区本级2019—2021年财政收支情况

单位：人民币亿元

项目	2019年	2020年	2021年
一般公共预算收入	381.21	349.55	381.93
一般公共预算支出	929.47	1,103.67	1,134.80
政府性基金收入	37.46	33.48	45.46
其中：国有土地使用权出让收入	-	-	-
政府性基金支出	215.48	330.83	323.11
其中：国有土地使用权出让收入安排的支出	23.02	-	-

（三）项目情况。

1.项目名称：新建南宁至深圳铁路玉林至岑溪（桂粤省界）段。

2.项目业主：广西铁路投资集团有限公司。

3.建设地点：线路自在建南宁至玉林段铁路玉林北站引出，沿洛湛铁路向东至容县，跨洛湛铁路、国道G324后设容县南站，再跨国道G241,沿洛湛铁路南侧过岑溪，设岑溪东站后至省界，线路长约111.06公里。设3个车站，其中玉林北站为在建车站，容县南站、岑溪东站为新建车站。

（四）项目业主介绍。

广西铁路投资集团有限公司成立于2008年10月31日，是广西地区大型国有独资企业，是广西区内铁路投资的责任主体，

履行中国国家铁路集团有限公司（原铁道部）和广西铁路合作项目中广西方产权代表的职能，参与新建铁路项目的建设和竣工项目的经营管理。

2014年广西区政府出台了《全面深化改革推动广西铁路大发展实现市市通高铁工作方案》，提出“四个形成”的目标任务，即形成便捷对接中南、西南重点城市的快速通道；形成北部湾经济区快速客运网；形成便捷、大能力出海客货通道；形成“西江经济带”由江及海的水铁联运通道、开辟进入广东的快速新通道。

广西铁路投资集团作为广西区唯一从事铁路投资、建设和管理的专业性投资公司，未来将从单一铁路建设筹融资逐步向融、建、营、管延伸，助力广西铁路建设发展。

（五）项目建设内容。

本期专项债券资金主要用于建设以下内容：新建南宁至深圳铁路玉林至岑溪（桂粤省界）段线路自在建南玉铁路玉林北站引出，途经玉林市北流市、容县，梧州市岑溪市，线路长111.06千米，其中玉林市（北流市、容县）境内56.55千米，梧州市（岑溪市）境内54.51千米。全线设玉林北站（在建）、容县南站、岑溪东站共三个车站，其中玉林北站为南玉段工程；桥梁75座44.44千米，隧道39座49.73千米，桥隧比84.8%，铺设无砟轨道220.5千米。容县南站（落地站2台4线）、岑溪东站（落地站2台6线）；桥梁75座44.43千米、隧道39座49.73千米、桥隧比84.8%。本路线采取一次批复，分段实施。先期实施玉林

北站至岑溪东站段，岑溪东站至省界段与广东境内工程同步实施。

(六)项目事前绩效评估。

评估要求		
评估指标	评估内容	具体说明
项目实施情况	说明项目实施的必要性、公益性、收益性、资本性	1.必要性：项目的建设可较好改善交通设施条件，减少安全事故，提高交通安全性。交通事故不仅会带来交通工具毁坏、道路受损、交通阻塞、工作延误等造成的经济损失；还会给民众带来恐慌、痛苦等精神疾病。本项目的建设完善交通网络，改善民众出行便利，潜在经济效益和社会效益较大。 2.公益性：本项目是广西壮族自治区城际网规划中的重要组成部分，对完善国家高速铁路网布局具有重要作用。项目的建设促进民众的交往、交流和信息、产品的交换，提升城际间的文化、教育、卫生事业。 3.收益性：本项目的建设可以带动铁路沿线周边经济的发展，带来铁路运输收入、沿线站点开发的广告收入、土地开发收入、站点零售业务收入等综合性经济收益。 4.资本性：本项目的建设有助于撬动沿线社会经济资源、矿产资源、旅游资源、工业资源、农业资源的开发，充分利用高速铁路建设带来的交通便利性，改善各项资源的深度挖掘，同时有利于带动当地的直接就业、间接就业，解决民生问题。
偿债计划	说明偿债计划的可行性和偿债风险点	本项目建设，将会带来铁路运营收入、沿线站点开发收入等综合性收入，可利用铁路运营带来的项目收益，偿还发行的专项债券本息，具备可行性。主要风险点在于本项目路线车次、客流量、货运量预测数据不达预期，导致收益无法覆盖本息。
建设投资实施方式	说明项目建设投资实施方式的合规性	本项目已取得立项批复、可行性研究报告批复、选址意见书、环评批复等合规性文件。
资金来源	说明项目资金来源结构及债券资金需求的可行性、投向的合理性	本项目资金来源为业主自筹、政府专项债券资金、银行贷款等市场化融资。本项目申请的政府专项债券资金均用于项目资本金，均符合申请条件，具备可行性。本项目资金主要投向为铁路路线的建设，投向具备合理性。
收入预测	说明项目收入预测的合理性与具体数据来源	本项目的收入预测是根据路线的客流密度、客运量、运价率以及沿线站点的开发收益为基础测算。数据主要来源为可行性研究报告、初步设计批复以及国家相关规定的运价

评估要求		
评估指标	评估内容	具体说明
		率，收入预测合理，数据来源有理有据。
其他	说明其他需要事前绩效评估的事项	无。

三、经济社会效益分析

（一）经济效益分析。

本项目建设可以推动玉林等沿线地区资源开发和承接产业转移、带动沿线经济发展。项目沿线经过的玉林、岑溪等地，坐拥两广门户区位优势，其中玉林市是广西区人口第二大城市，人口众多，资源丰富，但沿线地区经济相对落后，交通不便，与广东边界高铁通道缺失有一定关联。本次重大基础设施，是促进玉林等沿线地区与粤港澳大湾区直接链接的高铁通道，项目建成能够消除沿线地区交通制约因素，提升交通便利，加强紧密度，转化区位优势。

（二）社会效益分析。

广西是中国的旅游大省（区），生态环境优美、民族风俗独特、人文底蕴深厚、旅游资源丰富，被誉为“ 山清水秀生态美”。而粤港澳大湾区，特别是深港、珠澳等地将面临着经济快速发展、人口急剧增长、交通需求大量增加、城市规模不断扩大的形势。发展空间局限大，土地资源不足和环境污染成为制约区域社会经济发展的瓶颈。

铁路项目是“以人为本”、环境友好的“绿色交通”。本项目的建设可以有效的节省土地、节约能源、减少环境污染、改善

投资环境并可以提升人民生活质量，符合我国节约能源、加强环保、促进能源与环境协调发展的主要政策。对保持广西良好生态，优化旅客运输结构，助力大湾区各市完成节能减排任务，创造绿水蓝天工程具有积极的意义。

综上所述，新建南宁至深圳铁路玉林至岑溪（桂粤省界）段有利于完善我国高速铁路网布局，增加快速路网覆盖范围。同时，有力支撑广西“三大定位”，落实粤港澳大湾区、“一带一路”等国家战略，推动广西与粤港澳大湾区交流协作。另外，对提升两广通道质量、扩大两广通道能力、填补区域路网空白起到促进作用。本项目的建设能够较好推动玉林等沿线地区资源开发和承接产业转移、带动沿线经济发展、改善交通网、为民众出行提供便利，具备较高的经济和社会效益。

四、项目投资估算及资金筹措方案。

（一）项目投资估算。

根据广西壮族自治区交通运输厅《关于新建南宁至深圳铁路玉林至岑溪（桂粤省界）段初步设计的批复》（桂交铁建函〔2021〕543号），项目估算总投资1,821,300万元，其中：玉林北站（不含）至岑溪东站（含）1,512,200万元、岑溪东站（不含）至省界段309,100万元。

本项目投资估算总额1,821,300万元，其中：工程投资1,697,300万元，建设期债务性资金利息60,000万元；机车车辆购置费64,000万元。

项目投资详细构成情况如下表:

单位：人民币万元

序号	项目类型	金额（万元）	占总投资比例（%）
1	工程投资	1,697,300.00	93.20
2	建设期债务性资金利息	60,000.00	3.29
3	机车车辆购置费	64,000.00	3.51
项目总投资		**1,821,300.00**	**100.00**

（二）资金筹措方案。

1.资金来源

新建南宁至深圳铁路玉林至岑溪（桂粤省界）段总投资1,821,300万元，项目资金来源如下:

（1）不含专项债券的项目资本金450,650万元，资金来源为业主自筹,占比为24.74%;

（2）专项债券资金460,000万元，占比25.26%,前期已发行61,000万元，本次拟发行5,300万元(岑溪市本级5,300万元)，全部作为资本金，未来计划发行393,700万元;

（3）其他融资910,650万元，占比50%。

项目资金筹措计划如下表所示:

单位：人民币万元

类别	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
不含专项债券的项目资本金	90,130.00	90,130.00	90,130.00	90,130.00	90,130.00
专项债券融资	30,000.00	36,300.00	393,700.00	-	-
其他债务融资	-	261,862.50	216,262.50	216,262.50	216,262.50
合计	**120,130.00**	**388,292.50**	**700,092.50**	**306,392.50**	**306,392.50**

2.项目实施计划

项目计划建设周期为54个月，已于2020年12月开工，预计于2025年5月底竣工。

单位：人民币万元

类别	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
项目建设	120,130.00	388,292.50	700,092.50	306,392.50	306,392.50

五、项目预期收益、成本及融资平衡情况。

（一）项目预期收入测算。

项目收支预测以2026年为起始年测算。项目主要收入来源于铁路运输收入，其他收入，运营期补亏，土地综合开发收入。

1.铁路运输收入

根据可行性研究报告数据，运营收入计算方式为客流密度*运价率*全长。

（1）客流构成

本项目通过客流包括大湾区至南宁及以远（含南宁、桂西南、云南部分等地）的旅客交流，大湾区至玉林及周边（含玉林、岑溪等地）的旅客交流。合并通过地方客运量，铺画客流图，得到本项目区段客流密度。初、近、远期区段客流密度分别为1,406万人次、2,812万人次和5,624万人次。

区段客流密度

单位：万人次

区段	初期（2025年）	近期（2035年）	远期（2045年）
玉林-桂粤省界	1,406.00	2,812.00	5,624.00

（2）客车对数

根据客运量预测结果，结合客车编组类型、定员人数和波动率等因素综合分析匡算项目客车开行方案，整理项目区段客车对数详见下表。

区段客车对数

单位：对/日

区段	初期（2025年）	近期（2035年）	远期（2045年）
玉林-桂粤省界	60.00	85.00	105.00

根据中国国家铁路集团有限公司计划统计部《关于深化铁路建设项目经济评价的通知》及可行性研究报告，本项目预测动车组客运运价率为0.59元/人·公里，货运综合运价率为0.16元/吨·公里。

因此，按照上述客货运量预测和运价率取值方案，本项目债券存续期内可实现铁路运输收入总额约5,616,815.34万元。

2.其他收入

参考中国铁路总公司计划统计部《关于深化铁路建设项目经济评价的通知》，本项目的运价率为0.59元/人·公里。其它收入为客货运营收入的3%。

本项目债券存续期内，预计通过托运、广告等配套服务实现的其他收入约为168,504.49万元。

3.运营补亏

根据《中国铁路总公司办公厅关于进一步优化完善铁路建设项目经济评价工作的通知》（〔2016〕83号文），若开展土地综合开发效益补贴后，项目资本金财务内部收益率仍小于1%，需在

此基础按资金平衡原则和盈亏平衡原则分别制定财政补贴方案。根据可研报告，按照资本金比例50%计算运营期补亏额度，本项目在运营期前6年存在运营亏损，需进行运营补亏，补亏134,827.02万元。

4.土地综合开发收入

根据《国务院关于改革铁路投融资体制加快推进铁路建设的意见》（国发〔2013〕33号）、《国务院办公厅关于支持铁路建设实施土地综合开发的意见》（国办发〔2014〕137号）、《住房城乡建设部关于加强铁路站场地区综合开发有关规划工作的通知》（建规〔2015〕1227号）和国家发展改革委、自然资源部、住城乡建设部、中国铁路总公司联合印发的《关于推进高铁站周边区域合理开发建设的指导意见》（发改基础〔2018〕1514号）等有关政策，对南深铁路玉林至岑溪（桂粤省界）段沿线设玉林北站（在建）、容县南站和岑溪东站进行综合开发。根据项目建设和运营需要以及广西南玉铁路有限公司《关于南深铁路玉林至桂粤省界段综合土地开发有关事宜的函》（桂南玉函〔2020〕32号）要求，考虑本项目在玉林北站综合维修基地功能，并结合对新建车站周边综合开发用地资源进行摸查的情况，沿线新建容县南站和岑溪东站综合开发总用地规模按200公顷考虑，开发总建筑面积约220万平方米。综合分析沿线各新建站点及其所在地区的区位条件、城市特点、经济潜力、人口收入、消费水平、产业布局、旅游产业水平等情况，建议沿线新建车站具体开发定位及

规模如下表所示。

车站	开发潜力大小分析研判	综合开发定位建议	开发用地规模（公顷）	建议开发容积率	开发量（万平方米）	综合开发业态及配比建议
容县南站	距市中心约5.4千米，毗邻都桥省级风景名胜区，旅游资源丰富、农产品特色明显。	岭南地区田园休闲综合体：区域综合旅游服务及康养中心、区域产业服务基地、容县农特产品及工业产品商贸中心。	100.00	1.20	120.00	居住：商业：酒店：办公：产业园：旅游服务：=60%：10%：5%：5%：15%：5%
岑溪东站	距市中心约 6千米，区域自然景观及旅游资源丰富、农特产品丰富。	桂东地区商贸中心：岑溪旅游服务中心、桂东农特产品交易及物流基地。	100.00	1.00	100.00	居住：商业：酒店：办公：产业园：旅游服务=55%：10%：5%：5%：20%：5%

根据上述规则初步测算，本项目债券存续期内，铁路沿线站点土地综合开发收入为179,420.02万元。

综上所述，本项目在专项债券存续期内预期总收入合计为6,099,566.87万元。项目每年预期收入情况如下表：

单位：人民币万元

时间	铁路运输收入	其他收入	运营补亏	土地综合开发收入	收入合计
2026年	92,078.94	2,762.37	22,471.17	6,900.77	124,213.24
2027年	92,078.94	2,762.37	22,471.17	6,900.77	124,213.24
2028年	92,078.94	2,762.37	22,471.17	6,900.77	124,213.24
2029年	92,078.94	2,762.37	22,471.17	6,900.77	124,213.24
2030年	92,078.94	2,762.37	22,471.17	6,900.77	124,213.24
2031年	92,078.94	2,762.37	22,471.17	6,900.77	124,213.24
2032年	92,078.94	2,762.37	-	6,900.77	101,742.08
2033年	92,078.94	2,762.37	-	6,900.77	101,742.08
2034年	92,078.94	2,762.37	-	6,900.77	101,742.08

时间	铁路运输收入	其他收入	运营补亏	土地综合开发收入	收入合计
2035年	184,157.88	5,524.74	-	6,900.77	196,583.39
2036年	184,157.88	5,524.74	-	6,900.77	196,583.39
2037年	184,157.88	5,524.74	-	6,900.77	196,583.39
2038年	184,157.88	5,524.74	-	6,900.77	196,583.39
2039年	184,157.88	5,524.74	-	6,900.77	196,583.39
2040年	184,157.88	5,524.74	-	6,900.77	196,583.39
2041年	184,157.88	5,524.74	-	6,900.77	196,583.39
2042年	184,157.88	5,524.74	-	6,900.77	196,583.39
2043年	184,157.88	5,524.74	-	6,900.77	196,583.39
2044年	184,157.88	5,524.74	-	6,900.77	196,583.39
2045年	368,315.76	11,049.47	-	6,900.77	386,266.00
2046年	368,315.76	11,049.47	-	6,900.77	386,266.00
2047年	368,315.76	11,049.47	-	6,900.77	386,266.00
2048年	368,315.76	11,049.47	-	6,900.77	386,266.00
2049年	368,315.76	11,049.47	-	6,900.77	386,266.00
2050年	368,315.76	11,049.47	-	6,900.77	386,266.00
2051年	368,315.76	11,049.47	-	6,900.77	386,266.00
2052年	368,315.76	11,049.47	-	-	379,365.23
合计	**5,616,815.34**	**168,504.49**	**134,827.02**	**179,420.02**	**6,099,566.87**

（二）项目预期成本测算。

本项目成本主要为运营成本、营业外净支出和税金及附加。具体测算依据如下：

1.运营成本

运营成本分为有关成本和无关成本。有关成本是与行车量有关的支出，包括机车（动车）牵引能耗、机车车辆修理养护费、乘务人员工资以及分摊的管理费等。无关成本为铁路线路、通信、电力、房屋等固定设施的维修材料费、人员工资以及分摊的管理

费等。

本项目推荐速度目标值为350千米/小时，运营组织模式为：本线客车和跨线客车共线运行，根据中国铁路总公司计统部2014年7月发布的《关于深化铁路建设项目经济评价工作的通知》，本次研究时速300-350千米动车组列车有关支出率为0.18元/人·公里，无关支出率为230万元/公里。

2.营业外净支出

根据可研报告，本项目营业外净支出率取25元/万人·公里。

3.税金及附加

税金及附加，新建线路项目税率为5%。

综上所述，以上各项成本于本项目专项债券存续期内的运营支出合计2,071,485.17万元。

单位：人民币万元

时间	运营成本	营业外净支出	税金及附加	成本合计
2026年	53,621.88	390.17	5,058.20	59,070.25
2027年	28,091.88	390.17	5,058.20	33,540.25
2028年	28,091.88	390.17	5,058.20	33,540.25
2029年	28,091.88	390.17	5,058.20	33,540.25
2030年	28,091.88	390.17	5,058.20	33,540.25
2031年	28,091.88	390.17	5,058.20	33,540.25
2032年	28,091.88	390.17	5,058.20	33,540.25
2033年	28,091.88	390.17	5,058.20	33,540.25
2034年	28,091.88	390.17	5,058.20	33,540.25
2035年	56,183.76	780.33	10,116.41	67,080.50
2036年	56,183.76	780.33	10,116.41	67,080.50
2037年	56,183.76	780.33	10,116.41	67,080.50

时间	运营成本	营业外净支出	税金及附加	成本合计
2038年	56,183.76	780.33	10,116.41	67,080.50
2039年	56,183.76	780.33	10,116.41	67,080.50
2040年	56,183.76	780.33	10,116.41	67,080.50
2041年	56,183.76	780.33	10,116.41	67,080.50
2042年	56,183.76	780.33	10,116.41	67,080.50
2043年	56,183.76	780.33	10,116.41	67,080.50
2044年	56,183.76	780.33	10,116.41	67,080.50
2045年	112,367.52	1,560.66	20,232.81	134,160.99
2046年	112,367.52	1,560.66	20,232.81	134,160.99
2047年	112,367.52	1,560.66	20,232.81	134,160.99
2048年	112,367.52	1,560.66	20,232.81	134,160.99
2049年	112,367.52	1,560.66	20,232.81	134,160.99
2050年	112,367.52	1,560.66	20,232.81	134,160.99
2051年	112,367.52	1,560.66	20,232.81	134,160.99
2052年	112,367.52	1,560.66	20,232.81	134,160.99
合计	1,739,134.68	23,800.11	308,550.38	2,071,485.17

（三）项目融资平衡情况测算。

1.项目总收益

专项债券存续期内，新建南宁至深圳铁路玉林至岑溪（桂粤省界）段项目预期总收入为6,099,566.87万元，预期总成本为2,071,485.17万元，项目总收益为4,028,081.7万元。

2.项目总债务融资本息

专项债券存续期内，项目总债务融资本息金额为3,120,986.05万元，其中专项债券融资本息为1,064,743万元，其他债务融资本息金额为2,056,243.05万元。具体还本付息计划如下：

单位：人民币万元

专项债券			其他债务融资			项目总债务融资本息
债券本金	利息支出	专项债券融资本息	其他债务融资本金	利息支出	其他债务融资本息	
460,000.00	604,743.00	1,064,743.00	910,650.00	1,145,593.05	2,056,243.05	3,120,986.05

3.融资平衡情况

针对专项债券的还本付息情况，本项目的总债务融资本息覆盖倍数为1.29。具体测算如下表:

单位：人民币万元

项目名称	项目总收益	项目总债务融资本息	覆盖倍数
新建南宁至深圳铁路玉林至岑溪（桂粤省界）段	4,028,081.70	3,120,986.05	1.29

4.压力测试

考虑到收入、成本因素变动对项目总债务融资本息覆盖倍数的影响，分析结果见下表:

单因素敏感性分析	-5%	0%	5%
收入变动敏感性分析			
项目总债务融资本息的覆盖倍数	1.20	1.29	1.38
成本变动敏感性分析			
项目总债务融资本息的覆盖倍数	1.32	1.29	1.26

基于上表，收入和成本变动是影响本项目资金平衡的敏感因素，当整个项目的收入下降5%的情况下，债券本息资金的覆盖倍数为1.2,能通过压力测试。当整个项目的成本上升5%情况下，债券本息资金的覆盖倍数为1.26，仍然能通过压力测试。

总体看，项目收益与融资能实现自求平衡，不能还本付息的风险较小。

六、债券发行依据

（一）发行主体资格。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第四条规定，设区的市、自治州，县、自治县、不设区的市、市辖区政府（以下简称市县级政府）确需发行专项债券的，由省、自治区、直辖市政府统一发行并转贷给市县级政府。

（二）地方政府债务限额管理。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，举借债务的规模，由国务院报全国人民代表大会或者全国人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十条规定，财政部在全国人民代表大会或其常务委员会批准的专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑国家调控政策、各地区公益性项目建设需求等，提出分地区专项债务限额及当年新增专项债务限额方案，报国务院批准后下达省级财政部门。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十一条规定，省级财政部门在财政部下达的本地区专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑本地区公益性

项目建设需求等，提出省本级及所辖各市县当年专项债务限额方案，报省、自治区、直辖市政府批准后下达市县级财政部门。

《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，各地试点分类发行专项债券的规模，应当在国务院批准的专项债务限额内统筹安排，包括当年新增专项债务限额、上年末专项债务余额低于限额的部分。

（三）地方政府债务预算管理。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，省、自治区、直辖市依照国务院下达的限额举借的债务，列入本级预算调整方案，报本级人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第三条规定，专项债务收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十三条规定，增加举借专项债务收入，以下内容应当列入预算调整方案：（1）省、自治区、直辖市在新增专项债务限额内筹措的专项债券收入；（2）市县级政府从上级政府转贷的专项债务收入。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十八条规定，专项债务转贷下级政府的，财政部门应当在本级人民代表大会或其常务委员会批准后，及时将专项债务转贷的预

算下达有关市县级财政部门。接受专项债务转贷的市县级政府在本级人民代表大会或其常务委员会批准后，应当及时与上级财政部门签订转贷协议。

七、潜在影响项目收益与融资平衡结果的各种风险评估

（一）与项目建设或运营有关的风险。

1.项目建设风险。如果发生供电、交通、给排水、通讯、消防、环保等市政基础配套设施不完善，可能导致项目不能按期完工。

2.项目运营风险。如果发生政策调整或者项目运营方经营不善，可能导致项目收益不能达到预期。

（二）影响融资平衡结果的风险。

1.利率波动风险

在债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化和国家经济政策变动等因素，会引起资本市场利率的波动，进而对本项目的财务成本产生影响，可能会影响项目收益与融资平衡。

2.流动性风险

债券市场资金的供需状况和投资者的投资偏好变化，可能影响本次发行债券的流动性，可能存在转让时无法找到交易对手而流动性不足的风险。

（三）项目风险管理措施。

1.《中华人民共和国预算法》第三十五条第五款规定，国务院建立地方政府债务风险评估和预警机制、应急处置机制以及责

任追究制度。《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）第四条第（二）点“建立债务风险应急处置机制”规定，各级政府要制定应急处置预案，建立责任追究机制。经广西壮族自治区人民政府批准，广西壮族自治区财政厅印发《广西壮族自治区地方政府性债务风险应急处置预案》，建立广西壮族自治区人民政府债务应急处置机制，提前防范财政金融风险。

2.加强项目财务管理，保持合理的资产负债比例，并提高资金使用效率。

3.在项目建设过程中，项目实施单位要对项目设计单位、监理单位、施工方、材料设备供应商等单位进行严格管控。

八、主管部门责任

主管部门是指广西壮族自治区国有资产监督管理委员会以及广西壮族自治区人民政府确定的主管部门。

主管部门负责按照地方政府专项债券项目工作要求并根据新建南宁至深圳铁路玉林至岑溪（桂粤省界）段项目建设任务、成本等因素，建立本地区试点发行专项债券项目库，做好入库专项债券项目的规划期限、投资计划、收益与融资平衡方案、预期收入等测算，做好试点发行专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现专项收入，确保还本付息资金及时足额上缴财政部门等后续

工作。

（此页无正文，为《2022年广西壮族自治区政府交通基础设施专项债券（四期）——2022年广西壮族自治区政府专项债券（三十二期）新建南宁至深圳铁路玉林至岑溪（桂粤省界）段项目实施方案》之盖章页）

广西铁路投资集团有限公司

2022年9月23日

（此页无正文，为《2022年广西壮族自治区政府交通基础设施专项债券（四期）——2022年广西壮族自治区政府专项债券（三十二期）新建南宁至深圳铁路玉林至岑溪（桂粤省界）段项目实施方案》之盖章页）

岑溪市财政局

2022年9月23日

附件 2-3

2022 年广西壮族自治区政府交通基础设施专项债券（四期）——2022 年广西壮族自治区政府专项债券（三十二期）新建防城港至东兴铁路项目实施方案

一、债券情况

（一）债券发行计划。

新建防城港至东兴铁路项目专项债券计划发行规模 250,000 万元，共发行九期。首期 30,000 万元已于 2020 年 1 月 9 日发行，债券发行期限 30 年，发行利率为 3.97%；二期已于 2020 年 5 月 20 日发行 33,000 万元，债券发行期限 30 年，发行利率为 3.76%；三期已于 2020 年 8 月 5 日发行 30,000 万元，债券发行期限 30 年，发行利率为 3.93%；四期已于 2021 年 5 月 27 日发行 20,000 万元，债券发行期限 30 年，发行利率为 3.83%；五期已于 2022 年 2 月 22 日发行 20,000 万元(其中自治区本级 5,000 万元，防城港市本级 15,000 万元)，债券发行期限 30 年，发行利率为 3.51%；六期已于 2022 年 5 月 18 日发行 25,000 万元（防城港市本级 25,000 万元），发行利率为 3.45%；本期计划发行 3,943 万元(防城港市本级 3,943 万元)，八期计划 2022 年发行 31,057

万元，九期计划2023年发行57,000万元，发行期限均为30年，测算利率为4.5%。

（二）还本付息安排。

本期专项债券自发行日第二个自然日起开始计息，每半年付息一次，到期一次性偿还本金。

二、项目基本情况

（一）广西壮族自治区简介。

广西位于中国华南地区，东连广东，南临北部湾并与海南隔海相望，西与云南毗邻，东北接湖南，西北靠贵州，西南与越南接壤，广西陆地面积23.76万平方千米。目前，广西壮族自治区下辖14个地级市，51个县，12个自治县，8个县级市，40个市辖区。2020年广西常住人口总量平稳增长，年末全区常住人口5,012.68万人。广西自然资源丰富。全区矿产资源种类多、储量大，有色金属矿尤为丰富，是全国十大有色金属矿产产区之一；河流众多，水利资源充沛，其中红水河被誉为中国水电资源的“富矿”；南临北部湾，海岸线曲折，溺谷多且面积广阔，形成众多天然良港；旅游资源得天独厚，山川秀丽，有多处国家级风景名胜区。广西热量丰富，降水丰沛，利于作物生长，除稻谷、玉米等大宗粮食作物，花生、油茶籽等油料作物，甘蔗、黄红麻等大宗经济作物外，还有众多著名的热带和亚热带水果。

（二）广西壮族自治区本级财政收支情况。

2019年至2021年，广西壮族自治区本级实现一般公共预算

收入分别为381.21亿元、349.55亿元和381.93亿元；一般公共预算支出分别929.47亿元、1,103.67亿元和1,134.8亿元。政府性基金收入分别为37.46亿元、33.48亿元和45.46亿元；政府性基金支出分别为215.48亿元、330.83亿元和323.11亿元。

广西壮族自治区本级2019—2021年财政收支情况

单位：人民币亿元

项目	2019年	2020年	2021年
一般公共预算收入	381.21	349.55	381.93
一般公共预算支出	929.47	1,103.67	1,134.80
政府性基金收入	37.46	33.48	45.46
其中：国有土地使用权出让收入	-	-	-
政府性基金支出	215.48	330.83	323.11
其中：国有土地使用权出让收入安排的支出	23.02	-	-

（三）项目情况。

1.项目名称：新建防城港至东兴铁路。

2.项目业主：广西铁路投资集团有限公司。

3.建设地点：防城港至东兴铁路自防城港北站南端按线路别引出，沿东湾大道向南后折向西，高架于拥军路南侧，跨西湾后经江平镇至东兴站，新建线路长47.58公里，正线桥隧比65.05%。

（四）项目业主介绍。

广西铁路投资集团有限公司成立于2008年10月31日，是广西地区大型国有独资企业，是广西区内铁路投资的责任主体，履行中国国家铁路集团有限公司（原铁道部）和广西铁路合作项目中广西方产权代表的职能，参与新建铁路项目的建设和竣工项

目的经营管理。

2014年广西区政府出台了《全面深化改革推动广西铁路大发展实现市市通高铁工作方案》，提出“四个形成”的目标任务，即形成便捷对接中南、西南重点城市的快速通道；形成北部湾经济区快速客运网；形成便捷、大能力出海客货通道；形成“西江经济带”由江及海的水铁联运通道、开辟进入广东的快速新通道。

广西铁路投资集团作为广西区唯一从事铁路投资、建设和管理的专业性投资公司，未来将从单一铁路建设筹融资逐步向融、建、营、管延伸，助力广西铁路建设发展。

（五）项目建设内容。

线路自防城港北站接轨，向南走行于既有钦防铁路与东湾大道之间，在东湾大道红树林大桥西侧附近折向西，跨过东兴大道，高架于拥军路南侧，跨越西湾后在江山乡南侧预留江山半岛站，出站后西行经江平镇至东兴，在东兴市大沟龙水库北侧设东兴市站。

新建正线长47.58千米，全线共设车站3个，其中防城港北为改建车站，东兴市为新建站，江山半岛站为预留站。全线新建桥梁36座，计21.96千米，新建隧道8座8.99千米，正线桥隧比例65.05%。改建既有南防线长度5.74千米，改拨既有企沙支线1.45千米。

(六)项目事前绩效评估。

评估要求		
评估指标	评估内容	具体说明

评估要求		
评估指标	评估内容	具体说明
项目实施情况	说明项目实施的必要性、公益性、收益性、资本性	1.必要性：项目的建设可较好改善交通设施条件，减少安全事故，提高交通安全性。交通事故不仅会带来交通工具毁坏、道路受损、交通阻塞、工作延误等造成的经济损失；还会给民众带来恐慌、痛苦等精神疾病。本项目的建设完善交通网络，改善民众出行便利，潜在经济效益和社会效益较大。 2.公益性：本项目是广西壮族自治区城际网规划中的重要组成部分，对完善国家高速铁路网布局具有重要作用。项目的建设促进民众的交往、交流和信息、产品的交换，提升城际间的文化、教育、卫生事业。 3.收益性：本项目的建设可以带动铁路沿线周边经济的发展，带来铁路运输收入、沿线站点开发的广告收入、土地开发收入、站点零售业务收入等综合性经济收益。 4.资本性：本项目的建设有助于撬动沿线社会经济资源、矿产资源、旅游资源、工业资源、农业资源的开发，充分利用高速铁路建设带来的交通便利性，改善各项资源的深度挖掘，同时有利于带动当地的直接就业、间接就业，解决民生问题。
偿债计划	说明偿债计划的可行性和偿债风险点	本项目建设，将会带来铁路运营收入、沿线站点开发收入等综合性收入，可利用铁路运营带来的项目收益，偿还发行的专项债券本息，具备可行性。主要风险点在于本项目路线车次、客流量、货运量预测数据不达预期，导致收益无法覆盖本息。
建设投资实施方式	说明项目建设投资实施方式的合规性	本项目已取得立项批复、可行性研究报告批复、选址意见书、环评批复等合规性文件。
资金来源	说明项目资金来源结构及债券资金需求的可行性、投向的合理性	本项目资金来源为业主自筹、政府专项债券资金、银行贷款等市场化融资。本项目申请的政府专项债券资金均用于项目资本金，均符合申请条件，具备可行性。本项目资金主要投向为铁路路线的建设，投向具备合理性。
收入预测	说明项目收入预测的合理性与具体数据来源	本项目的收入预测是根据路线的客流密度、客运量、运价率以及沿线站点的开发收益为基础测算。数据主要来源为可行性研究报告、初步设计批复以及国家相关规定的运价率，收入预测合理，数据来源有理有据。
其他	说明其他需要事前绩效评估的事项	无。

三、经济社会效益分析

（一）经济效益分析。

防东铁路位于我国西南边境，也是通达东兴市的第一条铁路。建成后，防东铁路于东兴西边境与规划的越南河内至海防、河内至芒街铁路相连，将成为中国（广西）—东盟铁路南通道的重要组成部分。防东铁路将成为促进中国—东盟自由贸易区、东兴国家重点开发开放试验区发展的重要载体，是连接我国与东南亚国家的重要纽带。

建设防东铁路无论是从提高西南地区铁路通道能力和质量、完善区域快速客运网络和缩短我国与东南亚国家时空距离，还是从对促进国家开放、促进经济建设、促进边境游、沿线少数民族和贫困地区脱贫致富，以及对促进构筑资源节约型、环境友好型的综合运输体系和实施可持续发展战略等方面均具有重要的意义和作用。

（二）社会效益分析。

“一带一路”是我国重大战略。广西作为 21 世纪海上丝绸之路与丝绸之路经济带有机衔接的重要门户，拥有海陆双线互动、中国—东盟自贸区发展的独特开放优势，将在新一轮的对外开放中肩负关键枢纽的重担。因此，广西要充分发挥其区位优势，构建外通内连的铁路通道，为“一带一路”战略创造良好的交通基础设施条件。

四、项目投资估算及资金筹措方案

（一）项目投资估算。

根据中国铁路总公司广西壮族自治区人民政府《关于新建防城港至东兴铁路初步设计的批复》（铁总鉴函〔2018〕562号），项目估算总投资617,370万元,其中静态投资为602,618万元，建设期利息为14,000万元，铺底流动资金752万元。

项目投资详细构成情况如下表:

单位：人民币万元

序号	项目类型	金额（万元）	占总投资比例（%）
1	工程投资	572,618.00	92.75
2	建设期利息	14,000.00	2.27
3	综合开发用地费用	30,000.00	4.86
4	铺底流动资金	752.00	0.12
项目总投资		617,370.00	100.00

（二）资金筹措方案。

1.资金来源

新建防城港至东兴铁路项目总投资617,370万元项目资金来源如下:

（1）不含专项债券的项目资本金220,000万元，资金来源为业主自筹，占比35.64%;

（2）专项债券资金250,000万元，占比40.49%,其中已发行158,000万元，本期拟发行3,943万元(防城港市本级3,943万元)，全部作为资本金，未来计划发行88,057万元;

（3）其他融资147,370万元,占比23.87%。

项目资金筹措计划如下表所示:

单位：人民币万元

类别	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
不含专项债券的项目资本金	37,370.00	73,000.00	27,407.50	27,407.50	27,407.50	27,407.50
专项债券融资	-	-	93,000.00	20,000.00	80,000.00	57,000.00
其他债务融资	-	-	-	-	73,685.00	73,685.00
合计	**37,370.00**	**73,000.00**	**120,407.50**	**47,407.50**	**181,092.50**	**158,092.50**

1.项目实施计划

项目计划建设周期为36个月，已于2018年12月开工建设，延期2年，预计于2023年12月底竣工。

单位：人民币万元

类别	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
项目建设	37,370.00	73,000.00	120,407.50	47,407.50	181,092.50	158,092.50

五、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）项目预期收入测算。

项目收支预测以2024年为起始年测算，本项目投入运营后的项目收入主要包括铁路运输收入和铁路沿线站点土地综合开发收益。

1.铁路运输收入预测

本项目拟建铁路可行性研究报告提出的客运量预测数据如下所示：

（1）客运总量预测

根据项目所处地理位置和功能定位分析，本通道客流主要由沿线地方客流和经东兴口岸出境通过客流两部分构成。

沿线地方客流由本地居民出行和旅游客流两部分构成。本地

居民出行客流依据各市（乡）人口发展规划，采用乘车率法进行预测；旅游客流总量主要结合当地旅游规划对未来旅游发展趋势做出判断，运用Logit模型完成对铁路分担量的测算。

经东兴口岸出境客流主要结合中越以及中国同其他东盟国家旅游发展趋势，运用弹性系数、平均增长率等方法预测研究年度中越跨境客流量，对跨境客流进行方式划分后，结合旅游客流分布情况以及跨境通道构成，得到本项目承担客流量。

根据上述地方客流和通过客流预测，结合沿线车站交流量，铺画客流图，形成区段间客流密度。

（2）货运总量预测

根据中国（广西）—东盟历年双边贸易往来的特点，结合中国与东盟经济贸易交流现状分析及发展展望，从综合交通合理分工和协调发展的角度，预测广西与越南口岸贸易货运量以及经东兴口岸贸易量，同时结合沿线资源赋存条件、开发规划及相关产业生产力布局规划，运用产销平衡法分析沿线地方货运量。

根据上述预测的东兴口岸贸易量（通过运量）和地方运量，通过重点品名的分析研究，在深入分析各部分运量来源和特点的基础上，通过铺画货物交流表和货流图，汇总本线货流密度。

（3）防东区段客货流密度及列车对数

防东铁路建成后，客流方面将主要承担湘桂琼、川渝黔及广西与东盟国家的旅客交流量。

防东区段客货流密度及对数构成分别如下表:

防东区段客流密度及对数表

单位：万人、对/日

区段	2025年		2030年		2040年	
	客流密度	客车对数	客流密度	客车对数	客流密度	客车对数
防城港-江山半岛	306.00	20.00	540.00	33.00	810.00	46.00
江山半岛-东兴	306.00	20.00	480.00	33.00	724.00	46.00

防东区段货流密度及对数表

单位：10^4t、对/日

区段	2025年			2030年			2040年		
	上行	下行	车辆对数	上行	下行	车辆对数	上行	下行	车辆对数
防城港-江山半岛	95.00	61.00	20.00	117.00	79.00	33	172	115.00	46.00
江山半岛-东兴	95.00	61.00		117.00	79.00		172	115.00	

根据中国国家铁路集团有限公司计划统计部《关于深化铁路建设项目经济评价的通知》及可行性研究报告，本项目预测动车组客运运价率为0.65元/人公里，货运综合运价率为0.4元/吨公里。另外，其他收入按照客运收入的15%计算。

因此，按照上述客货运量预测和运价率取值方案，本项目拟建铁路在专项债券存续期内可实现铁路客运收入1,045,809.55万元和货运收入252,260.77万元，铁路运输收入总额约1,298,070.32万元。

2.土地综合开发收入

根据《国务院关于改革铁路投融资体制加快推进铁路建设的意见》（国发〔2013〕33号）、《国务院办公厅关于支持铁路建设实施土地综合开发的意见》（国办发〔2014〕137号）、《住

房城乡建设部关于加强铁路站场地区综合开发有关规划工作的通知》（建规〔2015〕1227号）和国家发展改革委、自然资源部、住城乡建设部、中国国家铁路集团有限公司联合印发的《关于推进高铁站周边区域合理开发建设的指导意见》（发改基础〔2018〕1514号）等有关政策，本项目对防城港北站、东兴市站、江山半岛站进行综合开发，开发方案及开发收益如下：

根据项目可行性研究报告，防东铁路各站点的土地综合开发总建筑面积为429.87万平方米，物业类型包括商业和住宅的销售及出租，投资总额约为1,269,094万元。其中，项目销售和租赁价格按照站点所在地区的房地产市场发展情况和铁路建设对地产市场的影响进行综合考虑，销售及出租收入如下表所示，项目营销费用按建筑成本的5%计算，项目长期贷款利率按4.9%计算，项目增值税及附加按照当年销售及租赁收入的5.5%进行计算，所得税按照当年利润的25%进行计算。

商业及住宅销售及出租收入预测

单位：人民币万元

车站	业态	收入	备注
防城港北站	销售收入	632,149.00	住宅及住宅车位100%销售，商业销售80%
	物业租金收入	90,638.00	商业物业自持比例20%，收入为计算期内总收入
东兴市站	销售收入	308,349.00	住宅及住宅车位100%销售，商业销售70%
	物业租金收入	407,763.00	商业物业自持比例30%，收入为计算期内总收入
	物流仓储用地收入	12,825.00	物流类收入5,112万元，公路运输类收入7,713万元
	销售收入	121,317.00	住宅及住宅车位100%销售，商业销售65%

车站	业态	收入	备注
江山半岛站	物业租金收入	39,421.00	商业物业自持比例35%，收入为计算期内总收入

按照上述拟建铁路沿线土地综合开发方案，防城港至东兴铁路沿线各站点的土地综合开发项目，预计实现总收入约1,612,462万元，其中扣除开发成本、营销费用、财务费用、其他费用、所得税等后，可实现净收益为153,494万元。

铁路沿线土地综合开发收益表

单位：人民币万元

序号	项目	指标
1	项目租售收入	1,612,462.00
2	开发成本	1,109,511.00
3	营销费用	80,623.10
4	财务费用	107,637.03
5	其他费用	110,032.20
6	所得税	51,164.67
7	净收益	153,494.00

以上合计，本项目对拟建铁路沿线主要站点周边土地进行综合开发后，可实现综合开发净收益总额约153,494万元，可用于还款的税前净利润为204,658.67万元。

综上所述，本项目在专项债券存续期内预期总收入合计为1,659,600.41万元。项目每年预期收入情况如下表：

单位：人民币万元

时间	客运收入	货运收入	土地综合开发收入	其他收入	当年总收入
2024年	18,928.12	5,938.23	40,931.73	2,839.22	68,637.30
2025年	18,928.12	5,938.23	40,931.73	2,839.22	68,637.30
2026年	18,928.12	5,938.23	40,931.73	2,839.22	68,637.30

时间	客运收入	货运收入	土地综合开发收入	其他收入	当年总收入
2027 年	18,928.12	5,938.23	40,931.73	2,839.22	68,637.30
2028 年	18,928.12	5,938.23	40,931.75	2,839.22	68,637.32
2029 年	18,928.12	5,938.23	-	2,839.22	27,705.57
2030 年	31,546.87	7,460.86	-	4,732.03	43,739.76
2031 年	31,546.87	7,460.86	-	4,732.03	43,739.76
2032 年	31,546.87	7,460.86	-	4,732.03	43,739.76
2033 年	31,546.87	7,460.86	-	4,732.03	43,739.76
2034 年	31,546.87	7,460.86	-	4,732.03	43,739.76
2035 年	31,546.87	7,460.86	-	4,732.03	43,739.76
2036 年	31,546.87	7,460.86	-	4,732.03	43,739.76
2037 年	31,546.87	7,460.86	-	4,732.03	43,739.76
2038 年	31,546.87	7,460.86	-	4,732.03	43,739.76
2039 年	31,546.87	7,460.86	-	4,732.03	43,739.76
2040 年	47,444.01	10,924.83	-	7,116.60	65,485.44
2041 年	47,444.01	10,924.83	-	7,116.60	65,485.44
2042 年	47,444.01	10,924.83	-	7,116.60	65,485.44
2043 年	47,444.01	10,924.83	-	7,116.60	65,485.44
2044 年	47,444.01	10,924.83	-	7,116.60	65,485.44
2045 年	47,444.01	10,924.83	-	7,116.60	65,485.44
2046 年	47,444.01	10,924.83	-	7,116.60	65,485.44
2047 年	47,444.01	10,924.83	-	7,116.60	65,485.44
2048 年	47,444.01	10,924.83	-	7,116.60	65,485.44
2049 年	47,444.01	10,924.83	-	7,116.60	65,485.44
2050 年	47,444.01	10,924.83	-	7,116.60	65,485.44
2051 年	47,444.01	10,924.83	-	7,116.60	65,485.44
2052 年	47,444.01	10,924.83	-	7,116.60	65,485.44
合计	1,045,809.55	252,260.77	204,658.67	156,871.42	1,659,600.41

（二）项目预期成本测算。

本项目成本主要为运营成本、营业外净支出和增值税及附加。具体测算依据如下:

1.运营成本

参考中国国家铁路集团有限公司计划统计部《关于深化铁路建设项目经济评价的通知》，时速200—250公里客运专线有关成本1,100元/万人·公里，货运有关成本400元/万吨·公里，无关成本180万元/正线公里。

2.营业外净支出

营业外净支出参照铁路局水平，取8元/万换算吨·公里。

3.税金及附加

营业税及附加改为增值税及附加，新建线路项目税率为5.5%。所得税按应纳税所得额25%计列;

综上所述，以上各项成本于本期专项债券存续期内的运营支出合计528,228.94万元。

单位：人民币万元

时间	运营成本	营业外净支出	税金及附加	当年总成本
2024年	12,361.80	35.17	1,444.37	13,841.34
2025年	12,361.80	35.17	1,444.37	13,841.34
2026年	12,361.80	35.17	1,444.37	13,841.34
2027年	12,361.80	35.17	1,444.37	13,841.34
2028年	12,361.80	35.17	1,444.37	13,841.34
2029年	12,361.80	35.17	1,444.37	13,841.34
2030年	14,649.55	53.75	2,280.27	16,983.57
2031年	14,649.55	53.75	2,280.27	16,983.57
2032年	14,649.55	53.75	2,280.27	16,983.57

时间	运营成本	营业外净支出	税金及附加	当年总成本
2033 年	14,649.55	53.75	2,280.27	16,983.57
2034 年	14,649.55	53.75	2,280.27	16,983.57
2035 年	14,649.55	53.75	2,280.27	16,983.57
2036 年	14,649.55	53.75	2,280.27	16,983.57
2037 年	14,649.55	53.75	2,280.27	16,983.57
2038 年	14,649.55	53.75	2,280.27	16,983.57
2039 年	14,649.55	53.75	2,280.27	16,983.57
2040 年	17,686.23	80.24	3,413.93	21,180.40
2041 年	17,686.23	80.24	3,413.93	21,180.40
2042 年	17,686.23	80.24	3,413.93	21,180.40
2043 年	17,686.23	80.24	3,413.93	21,180.40
2044 年	17,686.23	80.24	3,413.93	21,180.40
2045 年	17,686.23	80.24	3,413.93	21,180.40
2046 年	17,686.23	80.24	3,413.93	21,180.40
2047 年	17,686.23	80.24	3,413.93	21,180.40
2048 年	17,686.23	80.24	3,413.93	21,180.40
2049 年	17,686.23	80.24	3,413.93	21,180.40
2050 年	17,686.23	80.24	3,413.93	21,180.40
2051 年	17,686.23	80.24	3,413.93	21,180.40
2052 年	17,686.23	80.24	3,413.93	21,180.40
合计	**450,587.29**	**1,791.64**	**75,850.01**	**528,228.94**

（三）项目融资平衡情况测算。

1.项目总收益

专项债券存续期内，新建防城港至东兴铁路项目预期总收入为 1,659,600.41 万元，预期总成本为 528,228.94 万元，项目总收益为 1,131,371.47 万元。

2.项目总债务融资本息

专项债券存续期内，项目总债务融资本息金额为916,442.9万元，其中专项债券融资本息为552,439万元，其他债务融资本息金额为364,003.9万元。具体还本付息计划如下：

单位：人民币万元

专项债券			其他债务融资			项目总债务融资本息
债券本金	利息支出	专项债券融资本息	其他债务融资本金	利息支出	其他债务融资本息	
250,000.00	302,439.00	552,439.00	147,370.00	216,633.90	364,003.90	916,442.90

3.融资平衡情况

针对专项债券的还本付息情况，本项目的总债务融资本息覆盖倍数为1.23。具体测算如下表：

单位：人民币万元

项目名称	项目总收益	项目总债务融资本息	覆盖倍数
新建防城港至东兴铁路	1,131,371.47	916,442.90	1.23

4.压力测试

考虑到收入、成本因素变动对项目总债务融资本息覆盖倍数的影响，分析结果见下表：

单因素敏感性分析	-5%	0%	5%
收入变动敏感性分析			
项目总债务融资本息的覆盖倍数	1.15	1.23	1.32
成本变动敏感性分析			
项目总债务融资本息的覆盖倍数	1.26	1.23	1.21

基于上表，收入和成本变动是影响本项目资金平衡的敏感因素，当整个项目的收入下降5%的情况下，债券本息资金的覆盖倍

数为1.15,能通过压力测试。当整个项目的成本上升5%情况下，债券本息资金的覆盖倍数为1.21，仍然能通过压力测试。

总体看，项目收益与融资能实现自求平衡，不能还本付息的风险较小。

六、债券发行依据

（一）发行主体资格。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第四条规定，设区的市、自治州，县、自治县、不设区的市、市辖区政府（以下简称市县级政府）确需发行专项债券的，由省、自治区、直辖市政府统一发行并转贷给市县级政府。

（二）地方政府债务限额管理。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，举借债务的规模，由国务院报全国人民代表大会或者全国人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十条规定，财政部在全国人民代表大会或其常务委员会批准的专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑国家调控政策、各地区公益性项目建设需求等，提出分地区专项债务限额及当年新增专项债务限额方案，报国务院批准后下达省级

财政部门。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十一条规定，省级财政部门在财政部下达的本地区专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑本地区公益性项目建设需求等，提出省本级及所辖各市县当年专项债务限额方案，报省、自治区、直辖市政府批准后下达市县级财政部门。

《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，各地试点分类发行专项债券的规模，应当在国务院批准的专项债务限额内统筹安排，包括当年新增专项债务限额、上年末专项债务余额低于限额的部分。

（三）地方政府债务预算管理。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，省、自治区、直辖市依照国务院下达的限额举借的债务，列入本级预算调整方案，报本级人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第三条规定，专项债务收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十三条规定，增加举借专项债务收入，以下内容应当列入预算调整方案：（1）省、自治区、直辖市在新增专项债务限额内筹措的专项债券收入；（2）市县级政府从上级政府转贷的专项债

务收入。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十八条规定，专项债务转贷下级政府的，财政部门应当在本级人民代表大会或其常务委员会批准后，及时将专项债务转贷的预算下达有关市县级财政部门。接受专项债务转贷的市县级政府在本级人民代表大会或其常务委员会批准后，应当及时与上级财政部门签订转贷协议。

七、潜在影响项目收益与融资平衡结果的各种风险评估

（一）与项目建设或运营有关的风险。

1.项目建设风险。如果发生供电、交通、给排水、通讯、消防、环保等市政基础配套设施不完善，可能导致项目不能按期完工。

2.项目运营风险。如果发生政策调整或者项目运营方经营不善，可能导致项目收益不能达到预期。

（二）影响融资平衡结果的风险。

1.利率波动风险

在债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化和国家经济政策变动等因素，会引起资本市场利率的波动，进而对本项目的财务成本产生影响，可能会影响项目收益与融资平衡。

2.流动性风险

债券市场资金的供需状况和投资者的投资偏好变化，可能影响本次发行债券的流动性，可能存在转让时无法找到交易对手而

流动性不足的风险。

（三）项目风险管理措施。

1.《中华人民共和国预算法》第三十五条第五款规定，国务院建立地方政府债务风险评估和预警机制、应急处置机制以及责任追究制度。《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）第四条第（二）点“建立债务风险应急处置机制”规定，各级政府要制定应急处置预案，建立责任追究机制。经广西壮族自治区人民政府批准，广西壮族自治区财政厅印发《广西壮族自治区地方政府性债务风险应急处置预案》，建立广西壮族自治区人民政府债务应急处置机制，提前防范财政金融风险。

2.加强项目财务管理，保持合理的资产负债比例，并提高资金使用效率。

3.在项目建设过程中，项目实施单位要对项目设计单位、监理单位、施工方、材料设备供应商等单位进行严格管控。

八、主管部门责任

主管部门是指广西壮族自治区国有资产监督管理委员会以及广西壮族自治区人民政府确定的主管部门。

主管部门负责按照地方政府专项债券项目工作要求并根据新建防城港至东兴铁路项目建设任务、成本等因素，建立本地区试点发行专项债券项目库，做好入库专项债券项目的规划期限、投资计划、收益与融资平衡方案、预期收入等测算，做好试点发

行专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现专项收入，确保还本付息资金及时足额上缴财政部门等后续工作。

（此页无正文，为《2022年广西壮族自治区政府交通基础设施专项债券（四期）——2022年广西壮族自治区政府专项债券（三十二）新建防城港至东兴铁路项目实施方案》之盖章页）

广西铁路投资集团有限公司

2022年9月23日

（此页无正文，为《2022年广西壮族自治区政府交通基础设施专项债券（四期）——2022年广西壮族自治区政府专项债券（三十二期）新建防城港至东兴铁路项目实施方案》之盖章页）

防城港市财政局

2022年9月23日

附件 2-4

2022 年广西壮族自治区政府产业园区专项债券（四期）——2022 年广西壮族自治区政府专项债券（三十二期）钦州市交通基础设施专项债券项目实施方案

钦州市财政局

2022 年 9 月 23 日

2022年广西壮族自治区政府交通基础设施专项债券（四期）——2022年广西壮族自治区政府专项债券（三十二期）钦州港金谷港区金鼓江作业区12#、13#泊位工程项目实施方案

一、债券情况

（一）债券发行计划。

钦州港金谷港区金鼓江作业区12#、13#泊位工程项目专项债券计划发行规模34,000万元，共发行四期。首期已于2019年6月发行10,000万元，债券发行期限30年，发行利率为4.11%。二期于2020年8月发行5,000万元，债券发行期限30年，发行利率为3.93%。三期（本期）计划发行5,000万元，四期计划于2023年发行14,000万元，发行期限均为30年，测算利率均为4.5%。

（二）还本付息安排。

本期专项债券自发行日第二个自然日起开始计息，每半年付息一次，到期一次性偿还本金。

二、项目基本情况

（一）钦州市简介。

钦州市，隶属于广西壮族自治区，地处广西南部沿海，北部湾北岸，东与北海市和玉林市相连，南临钦州湾，西与防城港市毗邻，北与南宁市接壤。是广西北部湾经济区的海陆交通枢纽、

西南地区便捷的出海通道，是中国-东盟自由贸易区的前沿城市。全市陆地总面积10,897平方公里，大陆海岸线562.64公里。

钦州市是中国通往东盟最便捷的西部陆海新通道，西部陆海新通道被列入国家“十四五”六大重大工程、排名第二，平陆运河项目进入国家层面研究推动。启动建设我国首个海铁联运自动化码头，加快改造大榄坪7#-8#集装箱码头，建成运营东航道扩建二期工程，钦州港迈入1万标准集装箱的大船时代。

钦州港入选港口型国家物流枢纽建设名单，新开通3条外贸集装箱航线，航线数量达到了52条，港口货物吞吐量、集装箱吞吐量分别接近1.4亿吨和400万标箱，带领北部湾港首次进入全国集装箱港前10强，增速保持全国领先。开行海铁联运3,571班列，同比增长69%。钦州铁路集装箱中心站年办理量超过28万标箱，总量排名全国第五。

（二）钦州市财政收支情况。

2019年至2021年，钦州市本级实现一般公共预算收入分别为32.77亿元、37.12亿元和41.81亿元；一般公共预算支出分别为65.73亿元、59.26亿元和90.23亿元。政府性基金收入分别为45.49亿元、43.72亿元和69.81亿元；政府性基金支出分别为48.12亿元、60.5亿元和80.99亿元。

钦州市2019-2021年财政收支情况

单位：人民币亿元

项目	2019年	2020年	2021年
一般公共预算收入	32.77	37.12	41.81
一般公共预算支出	65.73	59.26	90.23
政府性基金收入	45.49	43.72	69.81
其中：国有土地使用权出让收入	37.22	41.48	66.53
政府性基金支出	48.12	60.50	80.99
其中：国有土地使用权出让收入安排的支出	28.16	31.45	62.82

（三）项目情况。

1.项目名称：钦州港金谷港区金鼓江作业区12#、13#泊位工程。

2.项目业主：广西钦州临海工业投资集团有限公司。

3.建设地点：金鼓江作业区中部。

（四）项目业主介绍。

广西钦州临海工业投资集团有限公司成立于2001年9月，位于广西钦州市钦州港招商大厦，是隶属于钦州港经济技术开发区管理委员会的国有企业。作为钦州港经济技术开发区基础设施、重大项目建设的主要实施主体，公司肩负着钦州港区重要基础设施投融资建设重任。作为钦州市主要投融资平台之一，公司负责通过多种途径筹集开发区基础设施和重大项目建设资金，投资建设开发区内的石化产业园区、大榄坪综合物流加工区、钦州港新城区的基础设施项目。

（五）项目建设内容。

本期专项债券资金计划用于建设以下项目：新建1个5万吨级化工非危险品散杂货泊位（12号泊位），1个5万吨级液体危险品泊位（13号泊位），设计年通过能力440万吨。

（六）项目事前绩效评估。

评估要求

评估指标	评估内容	具体说明
项目实施情况	说明项目实施的必要性、公益性、收益性、资本性	本工程的建设是加快广西沿海港口的发展，实现广西社会经济发展的需要。港口运输在广西对外贸易和原材料、设备制造等行业的发展中发挥了不可替代的作用，是广西对内对外开放的窗口和物资交往的重要通道。广西要实现社会经济的发展，必将对港口运输的规模、功能、结构提出更高的要求。钦州港是综合性的枢纽港口，发展远洋运输、边境贸易、船舶修造、港口机械、滨海和跨国旅游，在广西经济社会发展中发挥重要作用。本项目的建设是加快广西沿海港口发展的重要举措。
偿债计划	说明偿债计划的可行性和偿债风险点	计划：拟需求专项债金额34,000万元，每年付息2次，第十六年至第二十年分期等额还本。 可行性：融资到位后5年，项目已经建成且形成收益，通过该项目收益偿还，通过公司整体收入偿还，双保障。 风险点：政策风险，国家产业政策调整，会直接影响生产商、供应商的需求，从而影响泊位的经营；主要产品的市场价格波动，会直接影响公司的盈利水平。
建设投资实施方式	说明项目建设投资实施方式的合规性	根据《广西北部湾港总体规划》和《钦州港总体规划》，本项目位于规划的港口区，属于金鼓江作业区的港口建设用海内；《广西海洋功能区划》中，本项目所在海域属于港口航运，项目的建设符合规划。本工程前方是金鼓江航道，后方是已经建成使用的临海大道。设地点位于金鼓江航道，港区掩护条件较好，一般情况下风浪较小，具有较好的施工条件，全年作业天数达到330天以上。金鼓江航道规划等级为乘潮0.5～5万吨级，工程完成后可满足船舶进港要求。
资金来源	说明项目资金来源结构及债券资金需求的可行性、投向的合理性	资金来源结构：项目总投138,454万元，其中自有资金34,864万元、专项债34,000万元、财政补贴3,590万元、融资资金66,000万元。 债券资金需求的可行性:该项目自身有收益，且收益能覆盖贷款本息，有较强的可行性。 债券资金投向的合理性：该项目服务大西南、服务金谷石化产业园，而且市场前景极其广阔，将债券资金投向该项目将充分利用资源优势，对大力发展钦州市石化产业和促进钦州市经济发展具有十分重要的战略意义。
收入预测	说明项目收入预测的合理性与具体数据来源	本码头的营运收入主要来自装卸收入、货物港务费等取得的收入，项目建成后正常营运年份的营运收入按预测出口贸易的吞吐量来计算财务效益。装卸费率主要考虑由船舱至船边港方装卸固体化工品和大件设备的费率，参考《中华人民共和国港口收费规则（内贸部

评估要求		
评估指标	评估内容	具体说明
		分）》（交通部2005年第8号令）和《中华人民共和国港口收费规则（外贸部分）》（交通部2001年第11号令）的内容，经计算，本项目正常年份营运收入测算约为1.56亿元。
其他	说明其他需要事前绩效评估的事项	无

三、经济社会效益分析

（一）项目的建设符合国家产业政策。

石化及化学工业是国民经济基础产业之一，与国民经济各领域及人民生活密切相关。石化及化学工业为工农业生产提供重要的原料保障，其质量、数量以及价格上的相对稳定；石化及化学工业还肩负着为国防生产配套材料的任务，并提供常规战略物资。因此，石化及化学工业是国家鼓励发展的基础产业。本项目的建设符合国家的产业政策，有助于石化业的发展。

（二）项目的建设有利于钦州市经济发展。

港口运输在钦州市对外贸易、原材料、设备制造等行业的发展中发挥了不可替代的作用，是钦州市对内对外开放的窗口和物资交往的重要通道。钦州港是综合性的枢纽港口，包含远洋运输、边境贸易、船舶修造、港口机械、滨海和跨国旅游，在钦州市经济社会发展中发挥重要作用。因此，本项目的建设是加快钦州市沿海港口发展的重要举措。

四、项目投资估算及资金筹措方案

（一）项目投资估算。

根据《广西壮族自治区发展和改革委员会关于调整钦州港金

谷港区金鼓江作业区12号13号泊位工程项目核准内容的批复》（桂发改交通〔2020〕343号），本项目总投资为138,454万元。

项目投资详细构成情况如下表：

单位：人民币万元

序号	项目类型	金额	占总投资比例（%）
1	工程费用	111,903.56	80.82
2	建设工程其他费用	15,143.47	10.94
3	预备费	6,352.35	4.59
4	建设期利息	5,054.62	3.65
项目总投资		138,454.00	100.00

（二）资金筹措方案。

1.资金来源

钦州港金谷港区金鼓江作业区12#、13#泊位工程项目总投资138,454万元。项目资金来源如下：

（1）不含专项债券的项目资本金38,454万元，资金来源为业主自筹和财政补助，占比27.78%；

（2）专项债券资金34,000万元，占比24.56%，其中已发行15,000万元，本次拟发行5,000万元；

（3）本项目其他融资资金66,000万元，占比47.66%。

项目资金筹措计划如下表所示：

单位：人民币万元

时间	2019年及以前	2020年	2021年	2022年	2023年
不含专项债券的项目资本金	3,590.00	-	9,763.20	25,100.80	-
专项债券资金	10,000.00	5,000.00	-	5,000.00	14,000.00

其他融资	-	66,000.00	-	-	-
合计	13,590.00	71,000.00	9,763.20	30,100.80	14,000.00

2.项目实施计划

项目计划建设周期为108个月，已于2015年11月开工建设，预计于2023年12月底竣工。

单位：人民币万元

类别	2019年及以前年度	2020年	2021年	2022年	2023年
项目建设	13,590.00	71,000.00	9,763.20	30,100.80	14,000.00

五、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）项目预期收入测算。

根据可行性研究报告内容测算，项目收支预测以2024年为起始年。项目主要收入来源于营业收入，包括装卸、保管、货物港务费和船舶停泊费等收入。

1.码头运营收入

依据目前可行性研究报告内容进行计算，参照交通运输部收费标准，结合业主提供的周边码头实际情况，预计达产年收入为15,627.5万元。

综上所述，本项目在专项债券存续期内预期总收入合计为425,232.5万元。

项目每年预期收入情况如下表：

单位：人民币万元

时间	码头营运收入	当年总收入
2024年	9,870.00	9,870.00

2025 年	11,515.00	11,515.00
2026 年	13,982.50	13,982.50
2027 年	14,805.00	14,805.00
2028 年	15,627.50	15,627.50
2029 年	15,627.50	15,627.50
2030 年	15,627.50	15,627.50
2031 年	15,627.50	15,627.50
2032 年	15,627.50	15,627.50
2033 年	15,627.50	15,627.50
2034 年	15,627.50	15,627.50
2035 年	15,627.50	15,627.50
2036 年	15,627.50	15,627.50
2037 年	15,627.50	15,627.50
2038 年	15,627.50	15,627.50
2039 年	15,627.50	15,627.50
2040 年	15,627.50	15,627.50
2041 年	15,627.50	15,627.50
2042 年	15,627.50	15,627.50
2043 年	15,627.50	15,627.50
2044 年	15,627.50	15,627.50
2045 年	15,627.50	15,627.50
2046 年	15,627.50	15,627.50
2047 年	15,627.50	15,627.50
2048 年	15,627.50	15,627.50
2049 年	15,627.50	15,627.50
2050 年	15,627.50	15,627.50
2051 年	15,627.50	15,627.50
合计	425,232.50	425,232.50

（二）项目预期成本测算。

本项目成本主要为职工薪酬、燃料及动力费、修理费、管理费、其他费用和税金及附加。具体测算依据如下：

1.职工薪酬

根据可行性研究报告内容进行测算，项目共有经营管理及运营维护人员 80 人，按照每年 10 万元/人的工资福利估算，每五年薪资增加 10%，债券存续期内本项目所产生的职工薪酬合计约为 25,386.67 万元。

2.燃料及动力费

根据可行性研究报告内容进行测算,达产年燃料及动力费约为 731.38 万/年。债券存续期内本项目所产生的燃料及动力费合计约为 21,261.75 万元。

3.修理费

根据可行性研究报告内容进行测算，项目运营期间修理费约按 468.83 万元/年估算，债券存续期内本项目所产生的修理费合计约为 12,757.1 万元。

4.管理费用

根据可行性研究报告内容进行测算，管理费用按 781.38 万元/年估算，债券存续期内本项目所产生的其他费用合计约为 21,261.75 万元。

5.其他费用

根据可行性研究报告内容进行测算，按468.83万元/年估算，保守估算其他费用保持不变，债券存续期内本项目所产生的其他费用合计约为12,757.1万元。

6.税金及附加

根据国家现行税法，本项目增值税税率按9%计算，城市维护建设税率按7%计算，教育费附加（含地方教育费附加）费率按3%计算，债券存续期内本项目所产生的税金及附加合计约为16,881.7万元

综上所述，本项目在专项债券存续期内预期总成本合计为110,306.07万元。

项目每年预期成本情况如下表：

单位：人民币万元

时间	工资及福利费	材料燃动费	修理费	管理费用	其他费用	税金及附加	当年总成本
2024年	800.00	493.50	296.10	493.50	296.10	391.84	2,771.04
2025年	800.00	575.75	345.45	575.75	345.45	457.15	3,099.55
2026年	800.00	699.13	419.48	699.13	419.48	555.11	3,592.33
2027年	800.00	740.25	444.15	740.25	444.15	587.76	3,756.56
2028年	840.00	781.38	468.83	781.38	468.83	620.41	3,960.83
2029年	840.00	781.38	468.83	781.38	468.83	620.41	3,960.83
2030年	840.00	781.38	468.83	781.38	468.83	620.41	3,960.83
2031年	840.00	781.38	468.83	781.38	468.83	620.41	3,960.83
2032年	840.00	781.38	468.83	781.38	468.83	620.41	3,960.83
2033年	882.00	781.38	468.83	781.38	468.83	620.41	4,002.83
2034年	882.00	781.38	468.83	781.38	468.83	620.41	4,002.83
2035年	882.00	781.38	468.83	781.38	468.83	620.41	4,002.83
2036年	882.00	781.38	468.83	781.38	468.83	620.41	4,002.83

时间	工资及福利费	材料燃动费	修理费	管理费用	其他费用	税金及附加	当年总成本
2037 年	882.00	781.38	468.83	781.38	468.83	620.41	4,002.83
2038 年	926.10	781.38	468.83	781.38	468.83	620.41	4,046.93
2039 年	926.10	781.38	468.83	781.38	468.83	620.41	4,046.93
2040 年	926.10	781.38	468.83	781.38	468.83	620.41	4,046.93
2041 年	926.10	781.38	468.83	781.38	468.83	620.41	4,046.93
2042 年	926.10	781.38	468.83	781.38	468.83	620.41	4,046.93
2043 年	972.41	781.38	468.83	781.38	468.83	620.41	4,093.24
2044 年	972.41	781.38	468.83	781.38	468.83	620.41	4,093.24
2045 年	972.41	781.38	468.83	781.38	468.83	620.41	4,093.24
2046 年	972.41	781.38	468.83	781.38	468.83	620.41	4,093.24
2047 年	972.41	781.38	468.83	781.38	468.83	620.41	4,093.24
2048 年	1,021.03	781.38	468.83	781.38	468.83	620.41	4,141.86
2049 年	1,021.03	781.38	468.83	781.38	468.83	620.41	4,141.86
2050 年	1,021.03	781.38	468.83	781.38	468.83	620.41	4,141.86
2051 年	1,021.03	781.38	468.83	781.38	468.83	620.41	4,141.86
合计	25,386.67	21,261.75	12,757.10	21,261.75	12,757.10	16,881.70	110,306.07

（三）项目融资平衡情况测算。

1.项目总收益

债券存续期内，钦州港金谷港区金鼓江作业区 12#、13#泊位工程项目预计总收入为 425,232.5 万元，预期总成本为 110,306.07 万元，项目预期收益为 314,926.43 万元。

2.项目总债务融资本息

专项债券存续期内，项目总债务融资本息金额为 248,758 万元，其中专项债券融资本息为 79,270 万元，其他债务融资本息金额为 169,488 万元。具体还本付息计划如下：

单位：人民币万元

专项债券融资			其他债务融资			项目总债务本息
债券本金	利息支出	专项债券融资本息	其他债务融资本金	利息支出	其他债务融资本息	
34,000.00	45,270.00	79,270.00	66,000.00	103,488.00	169,488.00	248,758.00

3.融资平衡情况

针对专项债券的还本付息情况，本项目的总债务融资本息覆盖倍数为1.27。具体测算如下表：

单位：人民币万元

项目名称	项目总收益	项目总债务融资本息	覆盖倍数
钦州港金谷港区金鼓江作业区12#、13#泊位工程	314,926.43	248,758.00	1.27
合计	**314,926.43**	**248,758.00**	**1.27**

4.压力测试

考虑到收入、成本因素变动对项目总债务融资本息覆盖倍数的影响，分析结果见下表：

单因素敏感性分析	-5%	0%	5%
收入变动敏感性分析			
项目总债务融资本息的覆盖倍数	1.18	1.27	1.35
成本变动敏感性分析			
项目总债务融资本息的覆盖倍数	1.28	1.27	1.25

基于上表，收入和成本变动是影响本项目资金平衡的敏感因素，当整个项目的收入下降5%的情况下，债券本息资金的覆盖倍

数为1.18,能通过压力测试。当整个项目的成本上升5%情况下，债券本息资金的覆盖倍数为1.25，仍然能通过压力测试。

总体看，项目收益与融资能实现自求平衡，不能还本付息的风险较小。

六、债券发行依据

（一）发行主体资格。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第四条规定，设区的市、自治州，县、自治县、不设区的市、市辖区政府（以下简称市县级政府）确需发行专项债券的，由省、自治区、直辖市政府统一发行并转贷给市县级政府。

（二）地方政府债务限额管理。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，举借债务的规模，由国务院报全国人民代表大会或者全国人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十条规定，财政部在全国人民代表大会或其常务委员会批准的专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑国家调控政策、各地区公益性项目建设需求等，提出分地区专项债务限额及当年新增专项债务限额方案，报国务院批准后下达省级

财政部门。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十一条规定，省级财政部门在财政部下达的本地区专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑本地区公益性项目建设需求等，提出省本级及所辖各市县当年专项债务限额方案，报省、自治区、直辖市政府批准后下达市县级财政部门。

《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，各地试点分类发行专项债券的规模，应当在国务院批准的专项债务限额内统筹安排，包括当年新增专项债务限额、上年末专项债务余额低于限额的部分。

（三）地方政府债务预算管理。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，省、自治区、直辖市依照国务院下达的限额举借的债务，列入本级预算调整方案，报本级人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第三条规定，专项债务收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十三条规定，增加举借专项债务收入，以下内容应当列入预算调整方案：（1）省、自治区、直辖市在新增专项债务限额内筹措的专项债券收入；（2）市县级政府从上级政府转贷的专项债

务收入。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十八条规定，专项债务转贷下级政府的，财政部门应当在本级人民代表大会或其常务委员会批准后，及时将专项债务转贷的预算下达有关市县级财政部门。接受专项债务转贷的市县级政府在本级人民代表大会或其常务委员会批准后，应当及时与上级财政部门签订转贷协议。

七、潜在影响项目收益与融资平衡结果的各种风险评估

（一）与项目建设或运营有关的风险。

1.项目建设风险。如果发生供电、交通、给排水、通讯、消防、环保等市政基础配套设施不完善，可能导致项目不能按期完工。

2.项目运营风险。如果发生政策调整或者项目运营方经营不善，可能导致项目收益不能达到预期。

（二）影响融资平衡结果的风险。

1.利率波动风险

在债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化和国家经济政策变动等因素，会引起资本市场利率的波动，进而对本项目的财务成本产生影响，可能会影响项目收益与融资平衡。

2.流动性风险

债券市场资金的供需状况和投资者的投资偏好变化，可能影响本次发行债券的流动性，可能存在转让时无法找到交易对手而

流动性不足的风险。

（三）项目风险管理措施。

1.《中华人民共和国预算法》第三十五条第五款规定，国务院建立地方政府债务风险评估和预警机制、应急处置机制以及责任追究制度。《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）第四条第（二）点“建立债务风险应急处置机制”规定，各级政府要制定应急处置预案，建立责任追究机制。经广西壮族自治区人民政府批准，广西壮族自治区财政厅印发《广西壮族自治区地方政府性债务风险应急处置预案》，建立广西壮族自治区人民政府债务应急处置机制，提前防范财政金融风险。

2.加强项目财务管理，保持合理的资产负债比例，并提高资金使用效率。

3.在项目建设过程中，项目实施单位要对项目设计单位、监理单位、施工方、材料设备供应商等单位进行严格管控。

八、主管部门责任

本项目主管部门是中国（广西）自由贸易试验区钦州港片区工业与高新技术产业局以及钦州市人民政府确定的主管部门。

主管部门负责按照地方政府专项债券项目工作要求并根据钦州港金谷港区金鼓江作业区12#、13#泊位工程项目建设任务、成本等因素，建立本地区试点发行专项债券项目库，做好入库专项债券项目的规划期限、投资计划、收益与融资平衡方案、预期

收入等测算，做好试点发行专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现专项收入，确保还本付息资金及时足额上缴财政部门等后续工作。

钦州市财政局

2022年9月23日

广西钦州临海工业投资集团有限公司

2022年9月23日

附件 2-5

2022 年广西壮族自治区政府交通基础设施专项债券（四期）——2022 年广西壮族自治区政府专项债券（三十二期）自治区新建柳州至广州铁路柳州至梧州段项目实施方案

一、债券情况

（一）债券发行计划。

新建柳州至广州铁路柳州至梧州段铁路项目专项债券计划发行规模 830,300 万元，共发行六期。一期已于 2021 年 8 月 26 日发行 15,000 万元，债券发行期限 30 年，发行利率为 3.6%；二期已于 2021 年 11 月 10 日发行 15,000 万元，债券发行期限 30 年，发行利率为 3.62%；三期已于 2022 年 2 月 22 日发行 106,900 万元(其中自治区本级 49,000 万元，柳州市本级 57,900 万元)，债券发行期限 30 年，发行利率为 3.51%；四期已于 2022 年 5 月 18 日发行 40,000 万元（其中藤县 20,000 万元，象州县 10,000 万元，武宣县 10,000 万元），发行利率为 3.45%；本期计划发行 83,318 万元（其中武宣县 30,604 万元，桂平市 22,862 万元，平南县 29,852 万元）；六期计划 2023 年发行 570,082 万元，发行期限均为 30 年，测算利率均为 4.5%。

（二）还本付息安排。

本期专项债券自发行日第二个自然日起开始计息，每半年付息一次，到期一次性偿还本金。

二、项目基本情况

（一）广西壮族自治区简介。

广西位于中国华南地区，东连广东，南临北部湾并与海南隔海相望，西与云南毗邻，东北接湖南，西北靠贵州，西南与越南接壤，广西陆地面积23.76万平方千米。目前，广西壮族自治区下辖14个地级市，51个县，12个自治县，8个县级市，40个市辖区。2020年广西常住人口总量平稳增长，年末全区常住人口5,012.68万人。广西自然资源丰富。全区矿产资源种类多、储量大，有色金属矿尤为丰富，是全国十大有色金属矿产产区之一；河流众多，水利资源充沛，其中红水河被誉为中国水电资源的“富矿”；南临北部湾，海岸线曲折，溺谷多且面积广阔，形成众多天然良港；旅游资源得天独厚，山川秀丽，有多处国家级风景名胜区。广西热量丰富，降水丰沛，利于作物生长，除稻谷、玉米等大宗粮食作物，花生、油茶籽等油料作物，甘蔗、黄红麻等大宗经济作物外，还有众多著名的热带和亚热带水果。

（二）广西壮族自治区本级财政收支情况。

2019年至2021年，广西壮族自治区本级实现一般公共预算收入分别为381.21亿元、349.55亿元和381.93亿元；一般公共预算支出分别929.47亿元、1,103.67亿元和1,134.8亿元。政

府性基金收入分别为37.46亿元、33.48亿元和45.46亿元；政府性基金支出分别为215.48亿元、330.83亿元和323.11亿元。

广西壮族自治区本级2019—2021年财政收支情况

单位：人民币亿元

项目	2019年	2020年	2021年
一般公共预算收入	381.21	349.55	381.93
一般公共预算支出	929.47	1,103.67	1,134.80
政府性基金收入	37.46	33.48	45.46
其中：国有土地使用权出让收入	-	-	-
政府性基金支出	215.48	330.83	323.11
其中：国有土地使用权出让收入安排的支出	23.02	-	-

（三）项目情况。

1.项目名称：新建柳州至广州铁路柳州至梧州段。

2.项目业主：广西铁路投资集团有限公司。

3.建设地点：线路自柳州铁路枢纽进德站引出，折向东南经象州，跨越柳江后经武宣，穿越紫金瑶山及西山风景区，经桂平、平南、藤县、苍梧，引入梧州站。

（四）项目业主介绍。

广西铁路投资集团有限公司成立于2008年10月31日，是广西地区大型国有独资企业，是广西区内铁路投资的责任主体，履行中国国家铁路集团有限公司（原铁道部）和广西铁路合作项目中广西方产权代表的职能，参与新建铁路项目的建设和竣工项目的经营管理。

2014年广西区政府出台了《全面深化改革推动广西铁路大发

展实现市市通高铁工作方案》，提出“四个形成”的目标任务，即形成便捷对接中南、西南重点城市的快速通道；形成北部湾经济区快速客运网；形成便捷、大能力出海客货通道；形成“西江经济带”由江及海的水铁联运通道、开辟进入广东的快速新通道。

广西铁路投资集团作为广西区唯一从事铁路投资、建设和管理的专业性投资公司，未来将从单一铁路建设筹融资逐步向融、建、营、管延伸，助力广西铁路建设发展。

（五）项目建设内容。

本期专项债券资金主要用于建设以下内容：新建正线全长237.8公里，沿线设进德、穿山、象州、武宣、东乡、桂平北、平南北、濛江、旺屋、梧州等10座车站，其中：进德和梧州为既有车站，穿山和旺屋为越行站，其余为中间站。全线土石方3,141.63×104立方米，单线特大桥9,449延长米，双线特大桥76,164.43延长米，双线大桥5,308.2延长米，单线大桥76延长米，单线中桥119.5延长米，双线中桥1,535.9延长米，框架桥13,147顶面平方米，框架涵8,329.14横延米，4千米以上隧道30,905延长米，3千米至4千米隧道10,450延长米，2千米至3千米隧道20,395延长米，1千米至2千米隧道7,125延长米，小于1千米隧道12,340延长米。正线铺轨483.51公里，站线铺轨66.45公里，铺道岔236组。全线新建旅客站房1.8×104平方米，生产生活房屋11.35×104平方米，永久用地13,137.2亩，临时用地13,153.68亩，房屋拆迁52.332×104平方米，厂房拆迁

2.656×104平方米。

（六）项目事前绩效评估。

评估要求		
评估指标	评估内容	具体说明
项目实施情况	说明项目实施的必要性、公益性、收益性、资本性	1.必要性：项目的建设可较好改善交通设施条件，减少安全事故，提高交通安全性。交通事故不仅会带来交通工具毁坏、道路受损、交通阻塞、工作延误等造成的经济损失；还会给民众带来恐慌、痛苦等精神疾病。本项目的建设完善交通网络，改善民众出行便利，潜在经济效益和社会效益较大。 2.公益性：本项目是广西壮族自治区城际网规划中的重要组成部分，对完善国家高速铁路网布局具有重要作用。项目的建设促进民众的交往、交流和信息、产品的交换，提升城际间的文化、教育、卫生事业。 3.收益性：本项目的建设可以带动铁路沿线周边经济的发展，带来铁路运输收入、沿线站点开发的广告收入、土地开发收入、站点零售业务收入等综合性经济收益。 4.资本性：本项目的建设有助于撬动沿线社会经济资源、矿产资源、旅游资源、工业资源、农业资源的开发，充分利用高速铁路建设带来的交通便利性，改善各项资源的深度挖掘，同时有利于带动当地的直接就业、间接就业，解决民生问题。
偿债计划	说明偿债计划的可行性和偿债风险点	本项目建设，将会带来铁路运营收入、沿线站点开发收入等综合性收入，可利用铁路运营带来的项目收益，偿还发行的专项债券本息，具备可行性。主要风险点在于本项目路线车次、客流量、货运量预测数据不达预期，导致收益无法覆盖本息。
建设投资实施方式	说明项目建设投资实施方式的合规性	本项目已取得立项批复、可行性研究报告批复、选址意见书、环评批复等合规性文件。
资金来源	说明项目资金来源结构及债券资金需求的可行性、投向的合理性	本项目资金来源为业主自筹、政府专项债券资金、银行贷款等市场化融资。本项目申请的政府专项债券资金均用于项目资本金，均符合申请条件，具备可行性。本项目资金主要投向为铁路路线的建设，投向具备合理性。
收入预测	说明项目收入预测的合理性与具体数据来源	本项目的收入预测是根据路线的客流密度、客运量、运价率以及沿线站点的开发收益为基础测算。数据主要来源为可行性研究报告、初步设计批复以及国家相关规定的运价率，收入预测合理，数据来源有理有据。

评估要求		
评估指标	评估内容	具体说明
其他	说明其他需要事前绩效评估的事项	无。

三、经济社会效益分析

（一）经济效益分析。

铁路是一种高效、重载、绿色、经济的运输方式，能够改变区域经济格局，拉动产业大转移，调整区域经济圈各版块之间产业的关联配套和资源配置，提升和优化区域经济圈的聚合力。受制于现有铁路通路能力紧张，西南地区及广西地区与快速发展中的粤港澳大湾区货物交流受阻，难以满足日益增长的区域间运输和经济交流需求。本项目作为川渝云贵大部分地区及桂中地区与粤港澳大湾区货运交流的高品质运输通道，可提升铁路运输核心竞争力，打造规模优势，加快珠江-西江经济带发展的同时能够拉动产业转移，提升区域间经济水平，打造以国内循环为主、国际国内互促的双循环发展新格局。

（二）社会效益分析。

广西铁路整体标准偏低，运输质量不高，缺乏高标准的对外客运通道。高速铁路覆盖面不足、结构不完善、标准相对不高、时效性不强等不足，普通铁路则存在货运能力趋于紧张，黔桂、广茂、京广等线路利用率较高，部分区段趋向饱和等问题。技术标准短板制约了广西与粤港澳等发达地区的快速对接，不利于区域对外交流合作。根据通道内各铁路线分工，本项目将主要承担川渝、云贵及桂中地区与粤港澳大湾区间的货物运输需求以及旅

游发展及本地居民外出务工、探亲访友等出行的客运需求。同时，本项目西与黔桂、湘桂、焦柳线及柳南城际铁路相连，中间与益湛铁路南段相交，东接三茂、广珠铁路，在充分发挥既有线路运输能力基础上，构建中部横向通道，进一步完善路网体系，对构建立体综合交通系统，完善区域路网结构，增强运输灵活性具有重要意义和作用。另外，川渝、云贵及广西等西南地区山林面积较多，耕地面积紧缺，公路运输不仅占地较多，且公路运输所带来的环境污染较为严重。本项目的修建可节约稀缺的土地资源和石油资源，对保护生态环境，发展低碳经济有促进作用。

四、项目投资估算及资金筹措方案

（一）项目投资估算。

根据《广西壮族自治区交通运输厅关于新建柳州至广州铁路柳州至梧州段初步设计的批复》（桂交铁建函〔2021〕508号），项目估算总投资3,360,700万元,其中静态投资3,129,500万元，建设期投资贷款利息147,900万元、机车车辆购置费80,400万元、铺底流动资金2,900万元。

项目投资详细构成情况如下表:

单位：人民币万元

序号	项目类型	金额（万元）	占总投资比例（%）
1	工程投资	3,129,500.00	93.12
2	建设期贷款利息	147,900.00	4.4
3	机车车辆购置费	80,400.00	2.39
4	铺底流动资金	2,900.00	0.09
项目总投资		**3,360,700.00**	**100.00**

（二）资金筹措方案。

1.资金来源

新建柳州至广州铁路柳州至梧州段总投资3,360,700万元，项目资金来源如下:

（1）不含专项债券的项目资本金850,050万元，资金来源为业主自筹，占比25.29%;

（2）专项债券资金830,300万元，占比24.71%,其中已发行176,900万元，本次拟发行83,318万元（其中武宣县30,604万元，桂平市22,862万元，平南县29,852万元），全部作为资本金，未来计划发行570,082万元;

（3）其他融资1,680,350万元，占比50%。

项目资金筹措计划如下表所示

单位：人民币万元

类别	2021年	2022年	2023年	2024年
不含专项债券的项目资本金	20,000.00	207,575.00	207,575.00	414,900.00
专项债券融资	30,000.00	230,218.00	570,082.00	-
其他债务融资	-	445,150.00	515,150.00	720,050.00
合计	**50,000.00**	**882,943.00**	**1,292,807.00**	**1,134,950.00**

2.项目实施计划

项目计划建设周期为48个月，于2021年3月开工建设，预计于2025年2月底竣工。

单位：人民币万元

类别	2021年	2022年	2023年	2024年

项目建设	50,000.00	882,943.00	1,292,807.00	1,134,950.00

五、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）项目预期收入测算。

项目收支预测以2025年为起始年测算。项目主要收入来源于货运收入、客运收入、其它收入（含托运、广告等配套服务实现的收入）和补贴收入。

1.货运收入

根据本项目可行性研究报告，货运收入计算方式为货运密度*运价率*线路全长。

根据广西城镇体系和旅游发展规划，结合沿线车站吸引范围的社会经济、城镇规划等的调查研究，采用平均增长率法、乘车系数法等方法预测。

本项目拟建铁路执行的运价率，按照铁路总公司2014年发布的《关于深化铁路建设项目经济评价工作的通知》，本项目运价率取0.39元/吨·千米。

根据可行性研究报告，对柳州至梧州各个地区经本通道货运往来数量进一步研究与核实；同时根据沿线各地项目规划情况，对本线地方运量进行了核实。合并通过地方货运量，铺画货流图，得到本项目区段货流密度。初、近、远期区段货流密度分别为2,334万吨、3,267.6万吨和4,901.4万吨。

区段货流密度

单位：万吨/年

区段	初期(2030年)		近期（2035年）		远期（2045年）	
柳州-梧州	上行	下行	上行	下行	上行	下行
	1,397.00	937.00	1,955.80	1,311.80	2,933.70	1,967.70
合计	2,334.00		3,267.60		4,901.40	

根据货运量预测结果，结合货车编组类型、列数和波动率等因素综合分析匡算项目火车开行方案，整理项目区段货车对数详见下表。

项目货运专线上的列车对数如下表:

单位：对/日

区段	初期(2030年)	近期（2035年）	远期（2045年）
柳州-梧州	15.00	18.00	26.00

因此，按照上述货运量预测和运价率取值方案，本项目拟建铁路在计算运营期可实现货运收入总额约8,795,484.38万元。

2.客运收入

根据本项目可行性研究报告，客运收入计算方式为客运密度*运价率*线路全长。

根据广西城镇体系和旅游发展规划，结合沿线车站吸引范围的社会经济、城镇规划等的调查研究，采用平均增长率法、乘车系数法等方法预测。

本项目拟建铁路执行的运价率，按照铁路总公司2014年发布的《关于深化铁路建设项目经济评价工作的通知》，本项目运价率取0.45元/人·公里。

根据可行性研究报告，本次对柳州至梧州各个地区经本通道客运往来数量进一步研究与核实；同时根据沿线各地项目规划情

况，对本线地方运量进行了核实。合并通过地方客运量，铺画客流图，得到本项目区段客流密度。初、近、远期区段客流密度分别为263万人次、368.2万人次和552.3万人次。

区段客流密度

单位：万人次

区段	初期(2030年)	近期（2035年）	远期（2045年）
柳州-梧州	263.00	368.20	552.30

根据客运量预测结果，结合客车编组类型、列数和波动率等因素综合分析匡算项目火车开行方案，整理项目区段客车对数详见下表。

项目客运专线上的列车对数如下表:

单位：对/日

区段	初期(2030年)	近期（2035年）	远期（2045年）
柳州-梧州	15.00	18.00	26.00

因此，按照上述客运量预测和运价率取值方案，本项目拟建铁路在计算运营期可实现客运收入总额约1,143,569.46万元。

3.其它收入

其它收入为客运收入的10%。本项目运营期内，预计通过托运、广告等配套服务实现的其他收入约为114,356.92万元。

4.补贴收入

根据《中国铁路总公司办公厅关于进一步优化完善铁路建设项目经济评价工作的通知》（〔2016〕83号文），若开展土地综合开发效益补贴后，项目资本金财务内部收益率仍小于1%，需在

此基础按资金平衡原则和盈亏平衡原则分别制定财政补贴方案。根据运营年度盈亏平衡原则，在亏损期内，按照各年亏损额补贴，根据可行性研究报告补贴收入516,536.57万元。

综上所述，本项目在专项债券存续期内预期总收入合计为10,569,947.33万元。项目每年预期收入情况如下表：

单位：人民币万元

时间	货运收入	客运收入	其他收入	补贴收入	当年总收入
2025年	180,383.19	23,453.03	2,345.30	119,641.69	325,823.21
2026年	216,459.83	28,143.63	2,814.36	99,331.47	346,749.29
2027年	216,459.83	28,143.63	2,814.36	10,163.44	257,581.26
2028年	216,459.83	28,143.63	2,814.36	11,447.50	258,865.32
2029年	216,459.83	28,143.63	2,814.36	11,435.09	258,852.91
2030年	216,459.83	28,143.63	2,814.36	11,422.30	258,840.12
2031年	216,459.83	28,143.63	2,814.36	12,129.14	259,546.96
2032年	216,459.83	28,143.63	2,814.36	12,115.58	259,533.40
2033年	216,459.83	28,143.63	2,814.36	12,101.61	259,519.43
2034年	216,459.83	28,143.63	2,814.36	12,850.42	260,268.24
2035年	303,043.76	39,401.08	3,940.11	12,835.60	359,220.55
2036年	303,043.76	39,401.08	3,940.11	12,820.34	359,205.29
2037年	303,043.76	39,401.08	3,940.11	13,613.61	359,998.56
2038年	303,043.76	39,401.08	3,940.11	13,597.42	359,982.37
2039年	303,043.76	39,401.08	3,940.11	13,580.74	359,965.69
2040年	303,043.76	39,401.08	3,940.11	14,421.09	360,806.04
2041年	303,043.76	39,401.08	3,940.11	14,403.40	360,788.35
2042年	303,043.76	39,401.08	3,940.11	14,385.17	360,770.12
2043年	303,043.76	39,401.08	3,940.11	15,275.38	361,660.33
2044年	303,043.76	39,401.08	3,940.11	15,256.05	361,641.00
2045年	454,565.64	59,101.62	5,910.16	15,236.13	534,813.55

时间	货运收入	客运收入	其他收入	补贴收入	当年总收入
2046 年	454,565.64	59,101.62	5,910.16	16,179.14	535,756.56
2047 年	454,565.64	59,101.62	5,910.16	16,158.01	535,735.43
2048 年	454,565.64	59,101.62	5,910.16	16,136.25	535,713.67
2049 年	454,565.64	59,101.62	5,910.16	-	519,577.42
2050 年	454,565.64	59,101.62	5,910.16	-	519,577.42
2051 年	454,565.64	59,101.62	5,910.16	-	519,577.42
2052 年	454,565.64	59,101.62	5,910.16	-	519,577.42
合计	8,795,484.38	1,143,569.46	114,356.92	516,536.57	10,569,947.33

（二）项目预期成本测算。

本项目成本主要为运营成本和税金及附加。具体测算依据如下:

1.运营成本

根据《铁总关于深化铁路建设项目经济评价工作的通知》，本项目为双线电气化客货混运铁路，根据可行性研究报告，项目里程共计237.8公里。规划远景输送能力客运单向800万人/年，货运4,500万吨/年。客货运可变成本支出率、固定成本支出率如下表 ：

指标	成本
客运有关支出率（元/万人公里）	1,000.00
货运有关支出率（元/万吨公里）	600.00
无关支出率（万元/运营公里）	80.00

根据项目可行性研究报告的信息资料，在债券存续期内的项目运营成本合计为2,329,406.81万元。

2.税金及附加

增值税及附加用简易算法按项目收入的5%估列。在债券存续

期内税金及附加合计为536,181.93万元。

综上所述，本项目在专项债券存续期内预期总成本合计2,865,588.74万元。

单位：人民币万元

时间	运营成本	税金及附加	当年总成本
2025年	48,816.38	10,996.35	59,812.73
2026年	58,579.65	13,195.62	71,775.27
2027年	58,579.65	13,195.62	71,775.27
2028年	58,579.65	13,195.62	71,775.27
2029年	58,579.65	13,195.62	71,775.27
2030年	58,579.65	13,195.62	71,775.27
2031年	58,579.65	13,195.62	71,775.27
2032年	58,579.65	13,195.62	71,775.27
2033年	58,579.65	13,195.62	71,775.27
2034年	58,579.65	13,195.62	71,775.27
2035年	83,157.71	18,473.86	101,631.57
2036年	83,157.71	18,473.86	101,631.57
2037年	83,157.71	18,473.86	101,631.57
2038年	83,157.71	18,473.86	101,631.57
2039年	83,157.71	18,473.86	101,631.57
2040年	83,157.71	18,473.86	101,631.57
2041年	83,157.71	18,473.86	101,631.57
2042年	83,157.71	18,473.86	101,631.57
2043年	83,157.71	18,473.86	101,631.57
2044年	83,157.71	18,473.86	101,631.57
2045年	115,224.56	27,710.80	142,935.36
2046年	115,224.56	27,710.80	142,935.36
2047年	115,224.56	27,710.80	142,935.36
2048年	115,224.56	27,710.80	142,935.36

时间	运营成本	税金及附加	当年总成本
2049年	115,224.56	27,710.80	142,935.36
2050年	115,224.56	27,710.80	142,935.36
2051年	115,224.56	27,710.80	142,935.36
2052年	115,224.56	27,710.80	142,935.36
合计	**2,329,406.81**	**536,181.93**	**2,865,588.74**

（三）项目融资平衡情况测算。

1.项目总收益

专项债券存续期内，新建柳州至广州铁路柳州至梧州段铁路项目预期总收入为10,569,947.33万元，预期总成本为2,865,588.74万元，项目总收益为7,704,358.59万元。

2.项目总债务融资本息

专项债券存续期内，项目总债务融资本息金额为5,715,084.39万元，其中专项债券融资本息为1,898,845.7万元，其他债务融资本息金额为3,816,238.69万元。具体还本付息计划如下：

单位：人民币万元

专项债券			其他债务融资			项目总债务融资本息
债券本金	利息支出	专项债券融资本息	其他债务融资本金	利息支出	其他债务融资本息	
830,300.00	1,068,545.70	1,898,845.70	1,680,350.00	2,135,888.69	3,816,238.69	5,715,084.39

3.融资平衡情况

针对专项债券的还本付息情况，本项目的总债务融资本息覆盖倍数为1.35。具体测算如下表：

单位：人民币万元

项目名称	项目总收益	项目总债务融资本息	覆盖倍数
新建柳州至广州铁路柳州至梧州段	7,704,358.59	5,715,084.39	1.35

4.压力测试

考虑到收入、成本因素变动对项目总债务融资本息覆盖倍数的影响，分析结果见下表：

单因素敏感性分析	-5%	0%	5%
收入变动敏感性分析			
项目总债务融资本息的覆盖倍数	1.26	1.35	1.44
成本变动敏感性分析			
项目总债务融资本息的覆盖倍数	1.37	1.35	1.32

基于上表，收入和成本变动是影响本项目资金平衡的敏感因素，当整个项目的收入下降5%的情况下，债券本息资金的覆盖倍数为1.26，能通过压力测试。当整个项目的成本上升5%情况下，债券本息资金的覆盖倍数为1.32，仍然能通过压力测试。

总体看，项目收益与融资能实现自求平衡，不能还本付息的风险较小。

六、债券发行依据

（一）发行主体资格。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第四条规定，设区的市、自治州，县、自治县、不设区的市、市辖区政府（以下简称市县级政府）确需发行专项债券的，由省、

自治区、直辖市政府统一发行并转贷给市县级政府。

（二）地方政府债务限额管理。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，举借债务的规模，由国务院报全国人民代表大会或者全国人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十条规定，财政部在全国人民代表大会或其常务委员会批准的专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑国家调控政策、各地区公益性项目建设需求等，提出分地区专项债务限额及当年新增专项债务限额方案，报国务院批准后下达省级财政部门。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十一条规定，省级财政部门在财政部下达的本地区专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑本地区公益性项目建设需求等，提出省本级及所辖各市县当年专项债务限额方案，报省、自治区、直辖市政府批准后下达市县级财政部门。

《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，各地试点分类发行专项债券的规模，应当在国务院批准的专项债务限额内统筹安排，包括当年新增专项债务限额、上年末专项债务余额低于限额的部分。

（三）地方政府债务预算管理。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，省、自治区、直辖市依照国务院下达的限额举借的债务，列入本级预算调整方案，报本级人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第三条规定，专项债务收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十三条规定，增加举借专项债务收入，以下内容应当列入预算调整方案：（1）省、自治区、直辖市在新增专项债务限额内筹措的专项债券收入；（2）市县级政府从上级政府转贷的专项债务收入。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十八条规定，专项债务转贷下级政府的，财政部门应当在本级人民代表大会或其常务委员会批准后，及时将专项债务转贷的预算下达有关市县级财政部门。接受专项债务转贷的市县级政府在本级人民代表大会或其常务委员会批准后，应当及时与上级财政部门签订转贷协议。

七、潜在影响项目收益与融资平衡结果的各种风险评估

（一）与项目建设或运营有关的风险。

1.项目建设风险。如果发生供电、交通、给排水、通讯、消防、环保等市政基础配套设施不完善，可能导致项目不能按期完工。

2.项目运营风险。如果发生政策调整或者项目运营方经营不善，可能导致项目收益不能达到预期。

（二）影响融资平衡结果的风险。

1.利率波动风险

在债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化和国家经济政策变动等因素，会引起资本市场利率的波动，进而对本项目的财务成本产生影响，可能会影响项目收益与融资平衡。

2.流动性风险

债券市场资金的供需状况和投资者的投资偏好变化，可能影响本次发行债券的流动性，可能存在转让时无法找到交易对手而流动性不足的风险。

（三）项目风险管理措施。

1.《中华人民共和国预算法》第三十五条第五款规定，国务院建立地方政府债务风险评估和预警机制、应急处置机制以及责任追究制度。《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）第四条第（二）点“建立债务风险应急处置机制”规定，各级政府要制定应急处置预案，建立责任追究机制。经广西壮族自治区人民政府批准，广西壮族自治区财政厅印发《广西壮族自治区地方政府性债务风险应急处置预案》，建立广西壮族自治区人民政府债务应急处置机制，提前防范财政金融风险。

2.加强项目财务管理，保持合理的资产负债比例，并提高资

金使用效率。

3. 在项目建设过程中，项目实施单位要对项目设计单位、监理单位、施工方、材料设备供应商等单位进行严格管控。

八、主管部门责任

主管部门是指广西壮族自治区国有资产监督管理委员会以及广西壮族自治区人民政府确定的主管部门。

主管部门负责按照地方政府专项债券项目工作要求并根据新建柳州至广州铁路柳州至梧州段项目建设任务、成本等因素，建立本地区试点发行专项债券项目库，做好入库专项债券项目的规划期限、投资计划、收益与融资平衡方案、预期收入等测算，做好试点发行专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现专项收入，确保还本付息资金及时足额上缴财政部门等后续工作。

广西铁路投资集团有限公司

2022 年 9 月 23 日

（此页无正文，为《2022年广西壮族自治区政府交通基础设施专项债券（四期）——2022年广西壮族自治区政府专项债券（三十二期）新建柳州至广州铁路柳州至梧州段项目实施方案》之盖章页）

武宣县财政局

2022年9月23日

（此页无正文，为《2022年广西壮族自治区政府交通基础设施专项债券（四期）——2022年广西壮族自治区政府专项债券（三十二期）新建柳州至广州铁路柳州至梧州段项目实施方案》之盖章页）

桂平市财政局

2022年9月23日

（此页无正文，为《2022年广西壮族自治区政府交通基础设施专项债券（四期）——2022年广西壮族自治区政府专项债券（三十二期）新建柳州至广州铁路柳州至梧州段项目实施方案》之盖章页）

平南县财政局

2022年9月23日

附件 2-5

2022 年广西壮族自治区政府交通基础设施专项债券（四期）——2022 年广西壮族自治区政府专项债券（三十二期）自治区新建柳州至广州铁路柳州至梧州段项目实施方案

一、债券情况

（一）债券发行计划。

新建柳州至广州铁路柳州至梧州段铁路项目专项债券计划发行规模 830,300 万元，共发行六期。一期已于 2021 年 8 月 26 日发行 15,000 万元，债券发行期限 30 年，发行利率为 3.6%；二期已于 2021 年 11 月 10 日发行 15,000 万元，债券发行期限 30 年，发行利率为 3.62%；三期已于 2022 年 2 月 22 日发行 106,900 万元(其中自治区本级 49,000 万元，柳州市本级 57,900 万元)，债券发行期限 30 年，发行利率为 3.51%；四期已于 2022 年 5 月 18 日发行 40,000 万元（其中藤县 20,000 万元，象州县 10,000 万元，武宣县 10,000 万元），发行利率为 3.45%；本期计划发行 83,318 万元（其中武宣县 30,604 万元，桂平市 22,862 万元，平南县 29,852 万元）；六期计划 2023 年发行 570,082 万元，发行期限均为 30 年，测算利率均为 4.5%。

（二）还本付息安排。

本期专项债券自发行日第二个自然日起开始计息，每半年付息一次，到期一次性偿还本金。

二、项目基本情况

（一）广西壮族自治区简介。

广西位于中国华南地区，东连广东，南临北部湾并与海南隔海相望，西与云南毗邻，东北接湖南，西北靠贵州，西南与越南接壤，广西陆地面积23.76万平方千米。目前，广西壮族自治区下辖14个地级市，51个县，12个自治县，8个县级市，40个市辖区。2020年广西常住人口总量平稳增长，年末全区常住人口5,012.68万人。广西自然资源丰富。全区矿产资源种类多、储量大，有色金属矿尤为丰富，是全国十大有色金属矿产产区之一；河流众多，水利资源充沛，其中红水河被誉为中国水电资源的“富矿”；南临北部湾，海岸线曲折，溺谷多且面积广阔，形成众多天然良港；旅游资源得天独厚，山川秀丽，有多处国家级风景名胜区。广西热量丰富，降水丰沛，利于作物生长，除稻谷、玉米等大宗粮食作物，花生、油茶籽等油料作物，甘蔗、黄红麻等大宗经济作物外，还有众多著名的热带和亚热带水果。

（二）广西壮族自治区本级财政收支情况。

2019年至2021年，广西壮族自治区本级实现一般公共预算收入分别为381.21亿元、349.55亿元和381.93亿元；一般公共预算支出分别929.47亿元、1,103.67亿元和1,134.8亿元。政

府性基金收入分别为37.46亿元、33.48亿元和45.46亿元；政府性基金支出分别为215.48亿元、330.83亿元和323.11亿元。

广西壮族自治区本级2019—2021年财政收支情况

单位：人民币亿元

项目	2019年	2020年	2021年
一般公共预算收入	381.21	349.55	381.93
一般公共预算支出	929.47	1,103.67	1,134.80
政府性基金收入	37.46	33.48	45.46
其中：国有土地使用权出让收入	-	-	-
政府性基金支出	215.48	330.83	323.11
其中：国有土地使用权出让收入安排的支出	23.02	-	-

（三）项目情况。

1.项目名称：新建柳州至广州铁路柳州至梧州段。

2.项目业主：广西铁路投资集团有限公司。

3.建设地点：线路自柳州铁路枢纽进德站引出，折向东南经象州，跨越柳江后经武宣，穿越紫金瑶山及西山风景区，经桂平、平南、藤县、苍梧，引入梧州站。

（四）项目业主介绍。

广西铁路投资集团有限公司成立于2008年10月31日，是广西地区大型国有独资企业，是广西区内铁路投资的责任主体，履行中国国家铁路集团有限公司（原铁道部）和广西铁路合作项目中广西方产权代表的职能，参与新建铁路项目的建设和竣工项目的经营管理。

2014年广西区政府出台了《全面深化改革推动广西铁路大发

展实现市市通高铁工作方案》，提出“四个形成”的目标任务，即形成便捷对接中南、西南重点城市的快速通道；形成北部湾经济区快速客运网；形成便捷、大能力出海客货通道；形成“西江经济带”由江及海的水铁联运通道、开辟进入广东的快速新通道。

广西铁路投资集团作为广西区唯一从事铁路投资、建设和管理的专业性投资公司，未来将从单一铁路建设筹融资逐步向融、建、营、管延伸，助力广西铁路建设发展。

（五）项目建设内容。

本期专项债券资金主要用于建设以下内容：新建正线全长237.8公里，沿线设进德、穿山、象州、武宣、东乡、桂平北、平南北、濛江、旺屋、梧州等10座车站，其中：进德和梧州为既有车站，穿山和旺屋为越行站，其余为中间站。全线土石方3,141.63×104立方米，单线特大桥9,449延长米，双线特大桥76,164.43延长米，双线大桥5,308.2延长米，单线大桥76延长米，单线中桥119.5延长米，双线中桥1,535.9延长米，框架桥13,147顶面平方米，框架涵8,329.14横延米，4千米以上隧道30,905延长米，3千米至4千米隧道10,450延长米，2千米至3千米隧道20,395延长米，1千米至2千米隧道7,125延长米，小于1千米隧道12,340延长米。正线铺轨483.51公里，站线铺轨66.45公里，铺道岔236组。全线新建旅客站房1.8×104平方米，生产生活房屋11.35×104平方米，永久用地13,137.2亩，临时用地13,153.68亩，房屋拆迁52.332×104平方米，厂房拆迁

2.656×104平方米。

（六）项目事前绩效评估。

评估要求		
评估指标	评估内容	具体说明
项目实施情况	说明项目实施的必要性、公益性、收益性、资本性	1.必要性：项目的建设可较好改善交通设施条件，减少安全事故，提高交通安全性。交通事故不仅会带来交通工具毁坏、道路受损、交通阻塞、工作延误等造成的经济损失；还会给民众带来恐慌、痛苦等精神疾病。本项目的建设完善交通网络，改善民众出行便利，潜在经济效益和社会效益较大。 2.公益性：本项目是广西壮族自治区城际网规划中的重要组成部分，对完善国家高速铁路网布局具有重要作用。项目的建设促进民众的交往、交流和信息、产品的交换，提升城际间的文化、教育、卫生事业。 3.收益性：本项目的建设可以带动铁路沿线周边经济的发展，带来铁路运输收入、沿线站点开发的广告收入、土地开发收入、站点零售业务收入等综合性经济收益。 4.资本性：本项目的建设有助于撬动沿线社会经济资源、矿产资源、旅游资源、工业资源、农业资源的开发，充分利用高速铁路建设带来的交通便利性，改善各项资源的深度挖掘，同时有利于带动当地的直接就业、间接就业，解决民生问题。
偿债计划	说明偿债计划的可行性和偿债风险点	本项目建设，将会带来铁路运营收入、沿线站点开发收入等综合性收入，可利用铁路运营带来的项目收益，偿还发行的专项债券本息，具备可行性。主要风险点在于本项目路线车次、客流量、货运量预测数据不达预期，导致收益无法覆盖本息。
建设投资实施方式	说明项目建设投资实施方式的合规性	本项目已取得立项批复、可行性研究报告批复、选址意见书、环评批复等合规性文件。
资金来源	说明项目资金来源结构及债券资金需求的可行性、投向的合理性	本项目资金来源为业主自筹、政府专项债券资金、银行贷款等市场化融资。本项目申请的政府专项债券资金均用于项目资本金，均符合申请条件，具备可行性。本项目资金主要投向为铁路路线的建设，投向具备合理性。
收入预测	说明项目收入预测的合理性与具体数据来源	本项目的收入预测是根据路线的客流密度、客运量、运价率以及沿线站点的开发收益为基础测算。数据主要来源为可行性研究报告、初步设计批复以及国家相关规定的运价率，收入预测合理，数据来源有理有据。

评估要求		
评估指标	评估内容	具体说明
其他	说明其他需要事前绩效评估的事项	无。

三、经济社会效益分析

（一）经济效益分析。

铁路是一种高效、重载、绿色、经济的运输方式，能够改变区域经济格局，拉动产业大转移，调整区域经济圈各版块之间产业的关联配套和资源配置，提升和优化区域经济圈的聚合力。受制于现有铁路通路能力紧张，西南地区及广西地区与快速发展中的粤港澳大湾区货物交流受阻，难以满足日益增长的区域间运输和经济交流需求。本项目作为川渝云贵大部分地区及桂中地区与粤港澳大湾区货运交流的高品质运输通道，可提升铁路运输核心竞争力，打造规模优势，加快珠江-西江经济带发展的同时能够拉动产业转移，提升区域间经济水平，打造以国内循环为主、国际国内互促的双循环发展新格局。

（二）社会效益分析。

广西铁路整体标准偏低，运输质量不高，缺乏高标准的对外客运通道。高速铁路覆盖面不足、结构不完善、标准相对不高、时效性不强等不足，普通铁路则存在货运能力趋于紧张，黔桂、广茂、京广等线路利用率较高，部分区段趋向饱和等问题。技术标准短板制约了广西与粤港澳等发达地区的快速对接，不利于区域对外交流合作。根据通道内各铁路线分工，本项目将主要承担川渝、云贵及桂中地区与粤港澳大湾区间的货物运输需求以及旅

游发展及本地居民外出务工、探亲访友等出行的客运需求。同时，本项目西与黔桂、湘桂、焦柳线及柳南城际铁路相连，中间与益湛铁路南段相交，东接三茂、广珠铁路，在充分发挥既有线路运输能力基础上，构建中部横向通道，进一步完善路网体系，对构建立体综合交通系统，完善区域路网结构，增强运输灵活性具有重要意义和作用。另外，川渝、云贵及广西等西南地区山林面积较多，耕地面积紧缺，公路运输不仅占地较多，且公路运输所带来的环境污染较为严重。本项目的修建可节约稀缺的土地资源和石油资源，对保护生态环境，发展低碳经济有促进作用。

四、项目投资估算及资金筹措方案

（一）项目投资估算。

根据《广西壮族自治区交通运输厅关于新建柳州至广州铁路柳州至梧州段初步设计的批复》（桂交铁建函〔2021〕508号），项目估算总投资3,360,700万元,其中静态投资3,129,500万元，建设期投资贷款利息147,900万元、机车车辆购置费80,400万元、铺底流动资金2,900万元。

项目投资详细构成情况如下表:

单位：人民币万元

序号	项目类型	金额（万元）	占总投资比例（%）
1	工程投资	3,129,500.00	93.12
2	建设期贷款利息	147,900.00	4.4
3	机车车辆购置费	80,400.00	2.39
4	铺底流动资金	2,900.00	0.09
项目总投资		**3,360,700.00**	**100.00**

（二）资金筹措方案。

1.资金来源

新建柳州至广州铁路柳州至梧州段总投资3,360,700万元，项目资金来源如下:

（1）不含专项债券的项目资本金850,050万元，资金来源为业主自筹，占比25.29%;

（2）专项债券资金830,300万元，占比24.71%,其中已发行176,900万元，本次拟发行83,318万元（其中武宣县30,604万元，桂平市22,862万元，平南县29,852万元），全部作为资本金，未来计划发行570,082万元;

（3）其他融资1,680,350万元，占比50%。

项目资金筹措计划如下表所示

单位：人民币万元

类别	2021年	2022年	2023年	2024年
不含专项债券的项目资本金	20,000.00	207,575.00	207,575.00	414,900.00
专项债券融资	30,000.00	230,218.00	570,082.00	-
其他债务融资	-	445,150.00	515,150.00	720,050.00
合计	**50,000.00**	**882,943.00**	**1,292,807.00**	**1,134,950.00**

2.项目实施计划

项目计划建设周期为48个月，于2021年3月开工建设，预计于2025年2月底竣工。

单位：人民币万元

类别	2021年	2022年	2023年	2024年

项目建设	50,000.00	882,943.00	1,292,807.00	1,134,950.00

五、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）项目预期收入测算。

项目收支预测以2025年为起始年测算。项目主要收入来源于货运收入、客运收入、其它收入（含托运、广告等配套服务实现的收入）和补贴收入。

1.货运收入

根据本项目可行性研究报告，货运收入计算方式为货运密度*运价率*线路全长。

根据广西城镇体系和旅游发展规划，结合沿线车站吸引范围的社会经济、城镇规划等的调查研究，采用平均增长率法、乘车系数法等方法预测。

本项目拟建铁路执行的运价率，按照铁路总公司2014年发布的《关于深化铁路建设项目经济评价工作的通知》，本项目运价率取0.39元/吨·千米。

根据可行性研究报告，对柳州至梧州各个地区经本通道货运往来数量进一步研究与核实；同时根据沿线各地项目规划情况，对本线地方运量进行了核实。合并通过地方货运量，铺画货流图，得到本项目区段货流密度。初、近、远期区段货流密度分别为2,334万吨、3,267.6万吨和4,901.4万吨。

区段货流密度

单位：万吨/年

区段	初期(2030年)		近期（2035年）		远期（2045年）	
柳州-梧州	上行	下行	上行	下行	上行	下行
	1,397.00	937.00	1,955.80	1,311.80	2,933.70	1,967.70
合计	2,334.00		3,267.60		4,901.40	

根据货运量预测结果，结合货车编组类型、列数和波动率等因素综合分析匡算项目火车开行方案，整理项目区段货车对数详见下表。

项目货运专线上的列车对数如下表:

单位：对/日

区段	初期(2030年)	近期（2035年）	远期（2045年）
柳州-梧州	15.00	18.00	26.00

因此，按照上述货运量预测和运价率取值方案，本项目拟建铁路在计算运营期可实现货运收入总额约8,795,484.38万元。

2.客运收入

根据本项目可行性研究报告，客运收入计算方式为客运密度*运价率*线路全长。

根据广西城镇体系和旅游发展规划，结合沿线车站吸引范围的社会经济、城镇规划等的调查研究，采用平均增长率法、乘车系数法等方法预测。

本项目拟建铁路执行的运价率，按照铁路总公司2014年发布的《关于深化铁路建设项目经济评价工作的通知》，本项目运价率取0.45元/人·公里。

根据可行性研究报告，本次对柳州至梧州各个地区经本通道客运往来数量进一步研究与核实；同时根据沿线各地项目规划情

况，对本线地方运量进行了核实。合并通过地方客运量，铺画客流图，得到本项目区段客流密度。初、近、远期区段客流密度分别为263万人次、368.2万人次和552.3万人次。

区段客流密度

单位：万人次

区段	初期(2030年)	近期（2035年）	远期（2045年）
柳州-梧州	263.00	368.20	552.30

根据客运量预测结果，结合客车编组类型、列数和波动率等因素综合分析匡算项目火车开行方案，整理项目区段客车对数详见下表。

项目客运专线上的列车对数如下表:

单位：对/日

区段	初期(2030年)	近期（2035年）	远期（2045年）
柳州-梧州	15.00	18.00	26.00

因此，按照上述客运量预测和运价率取值方案，本项目拟建铁路在计算运营期可实现客运收入总额约1,143,569.46万元。

3.其它收入

其它收入为客运收入的10%。本项目运营期内，预计通过托运、广告等配套服务实现的其他收入约为114,356.92万元。

4.补贴收入

根据《中国铁路总公司办公厅关于进一步优化完善铁路建设项目经济评价工作的通知》（〔2016〕83号文），若开展土地综合开发效益补贴后，项目资本金财务内部收益率仍小于1%，需在

此基础按资金平衡原则和盈亏平衡原则分别制定财政补贴方案。根据运营年度盈亏平衡原则，在亏损期内，按照各年亏损额补贴，根据可行性研究报告补贴收入516,536.57万元。

综上所述，本项目在专项债券存续期内预期总收入合计为10,569,947.33万元。项目每年预期收入情况如下表：

单位：人民币万元

时间	货运收入	客运收入	其他收入	补贴收入	当年总收入
2025年	180,383.19	23,453.03	2,345.30	119,641.69	325,823.21
2026年	216,459.83	28,143.63	2,814.36	99,331.47	346,749.29
2027年	216,459.83	28,143.63	2,814.36	10,163.44	257,581.26
2028年	216,459.83	28,143.63	2,814.36	11,447.50	258,865.32
2029年	216,459.83	28,143.63	2,814.36	11,435.09	258,852.91
2030年	216,459.83	28,143.63	2,814.36	11,422.30	258,840.12
2031年	216,459.83	28,143.63	2,814.36	12,129.14	259,546.96
2032年	216,459.83	28,143.63	2,814.36	12,115.58	259,533.40
2033年	216,459.83	28,143.63	2,814.36	12,101.61	259,519.43
2034年	216,459.83	28,143.63	2,814.36	12,850.42	260,268.24
2035年	303,043.76	39,401.08	3,940.11	12,835.60	359,220.55
2036年	303,043.76	39,401.08	3,940.11	12,820.34	359,205.29
2037年	303,043.76	39,401.08	3,940.11	13,613.61	359,998.56
2038年	303,043.76	39,401.08	3,940.11	13,597.42	359,982.37
2039年	303,043.76	39,401.08	3,940.11	13,580.74	359,965.69
2040年	303,043.76	39,401.08	3,940.11	14,421.09	360,806.04
2041年	303,043.76	39,401.08	3,940.11	14,403.40	360,788.35
2042年	303,043.76	39,401.08	3,940.11	14,385.17	360,770.12
2043年	303,043.76	39,401.08	3,940.11	15,275.38	361,660.33
2044年	303,043.76	39,401.08	3,940.11	15,256.05	361,641.00
2045年	454,565.64	59,101.62	5,910.16	15,236.13	534,813.55

时间	货运收入	客运收入	其他收入	补贴收入	当年总收入
2046 年	454,565.64	59,101.62	5,910.16	16,179.14	535,756.56
2047 年	454,565.64	59,101.62	5,910.16	16,158.01	535,735.43
2048 年	454,565.64	59,101.62	5,910.16	16,136.25	535,713.67
2049 年	454,565.64	59,101.62	5,910.16	-	519,577.42
2050 年	454,565.64	59,101.62	5,910.16	-	519,577.42
2051 年	454,565.64	59,101.62	5,910.16	-	519,577.42
2052 年	454,565.64	59,101.62	5,910.16	-	519,577.42
合计	8,795,484.38	1,143,569.46	114,356.92	516,536.57	10,569,947.33

（二）项目预期成本测算。

本项目成本主要为运营成本和税金及附加。具体测算依据如下:

1.运营成本

根据《铁总关于深化铁路建设项目经济评价工作的通知》，本项目为双线电气化客货混运铁路，根据可行性研究报告，项目里程共计237.8公里。规划远景输送能力客运单向800万人/年，货运4,500万吨/年。客货运可变成本支出率、固定成本支出率如下表 ：

指标	成本
客运有关支出率（元/万人公里）	1,000.00
货运有关支出率（元/万吨公里）	600.00
无关支出率（万元/运营公里）	80.00

根据项目可行性研究报告的信息资料，在债券存续期内的项目运营成本合计为2,329,406.81万元。

2.税金及附加

增值税及附加用简易算法按项目收入的5%估列。在债券存续

期内税金及附加合计为536,181.93万元。

综上所述，本项目在专项债券存续期内预期总成本合计2,865,588.74万元。

单位：人民币万元

时间	运营成本	税金及附加	当年总成本
2025年	48,816.38	10,996.35	59,812.73
2026年	58,579.65	13,195.62	71,775.27
2027年	58,579.65	13,195.62	71,775.27
2028年	58,579.65	13,195.62	71,775.27
2029年	58,579.65	13,195.62	71,775.27
2030年	58,579.65	13,195.62	71,775.27
2031年	58,579.65	13,195.62	71,775.27
2032年	58,579.65	13,195.62	71,775.27
2033年	58,579.65	13,195.62	71,775.27
2034年	58,579.65	13,195.62	71,775.27
2035年	83,157.71	18,473.86	101,631.57
2036年	83,157.71	18,473.86	101,631.57
2037年	83,157.71	18,473.86	101,631.57
2038年	83,157.71	18,473.86	101,631.57
2039年	83,157.71	18,473.86	101,631.57
2040年	83,157.71	18,473.86	101,631.57
2041年	83,157.71	18,473.86	101,631.57
2042年	83,157.71	18,473.86	101,631.57
2043年	83,157.71	18,473.86	101,631.57
2044年	83,157.71	18,473.86	101,631.57
2045年	115,224.56	27,710.80	142,935.36
2046年	115,224.56	27,710.80	142,935.36
2047年	115,224.56	27,710.80	142,935.36
2048年	115,224.56	27,710.80	142,935.36

时间	运营成本	税金及附加	当年总成本
2049年	115,224.56	27,710.80	142,935.36
2050年	115,224.56	27,710.80	142,935.36
2051年	115,224.56	27,710.80	142,935.36
2052年	115,224.56	27,710.80	142,935.36
合计	**2,329,406.81**	**536,181.93**	**2,865,588.74**

（三）项目融资平衡情况测算。

1.项目总收益

专项债券存续期内，新建柳州至广州铁路柳州至梧州段铁路项目预期总收入为10,569,947.33万元，预期总成本为2,865,588.74万元，项目总收益为7,704,358.59万元。

2.项目总债务融资本息

专项债券存续期内，项目总债务融资本息金额为5,715,084.39万元，其中专项债券融资本息为1,898,845.7万元，其他债务融资本息金额为3,816,238.69万元。具体还本付息计划如下：

单位：人民币万元

专项债券			其他债务融资			项目总债务融资本息
债券本金	利息支出	专项债券融资本息	其他债务融资本金	利息支出	其他债务融资本息	
830,300.00	1,068,545.70	1,898,845.70	1,680,350.00	2,135,888.69	3,816,238.69	5,715,084.39

3.融资平衡情况

针对专项债券的还本付息情况，本项目的总债务融资本息覆盖倍数为1.35。具体测算如下表：

单位：人民币万元

项目名称	项目总收益	项目总债务融资本息	覆盖倍数
新建柳州至广州铁路柳州至梧州段	7,704,358.59	5,715,084.39	1.35

4.压力测试

考虑到收入、成本因素变动对项目总债务融资本息覆盖倍数的影响，分析结果见下表：

单因素敏感性分析	-5%	0%	5%
收入变动敏感性分析			
项目总债务融资本息的覆盖倍数	1.26	1.35	1.44
成本变动敏感性分析			
项目总债务融资本息的覆盖倍数	1.37	1.35	1.32

基于上表，收入和成本变动是影响本项目资金平衡的敏感因素，当整个项目的收入下降5%的情况下，债券本息资金的覆盖倍数为1.26，能通过压力测试。当整个项目的成本上升5%情况下，债券本息资金的覆盖倍数为1.32，仍然能通过压力测试。

总体看，项目收益与融资能实现自求平衡，不能还本付息的风险较小。

六、债券发行依据

（一）发行主体资格。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第四条规定，设区的市、自治州，县、自治县、不设区的市、市辖区政府（以下简称市县级政府）确需发行专项债券的，由省、

自治区、直辖市政府统一发行并转贷给市县级政府。

（二）地方政府债务限额管理。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，举借债务的规模，由国务院报全国人民代表大会或者全国人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十条规定，财政部在全国人民代表大会或其常务委员会批准的专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑国家调控政策、各地区公益性项目建设需求等，提出分地区专项债务限额及当年新增专项债务限额方案，报国务院批准后下达省级财政部门。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十一条规定，省级财政部门在财政部下达的本地区专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑本地区公益性项目建设需求等，提出省本级及所辖各市县当年专项债务限额方案，报省、自治区、直辖市政府批准后下达市县级财政部门。

《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，各地试点分类发行专项债券的规模，应当在国务院批准的专项债务限额内统筹安排，包括当年新增专项债务限额、上年末专项债务余额低于限额的部分。

（三）地方政府债务预算管理。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，省、自治区、直辖市依照国务院下达的限额举借的债务，列入本级预算调整方案，报本级人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第三条规定，专项债务收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十三条规定，增加举借专项债务收入，以下内容应当列入预算调整方案：（1）省、自治区、直辖市在新增专项债务限额内筹措的专项债券收入；（2）市县级政府从上级政府转贷的专项债务收入。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十八条规定，专项债务转贷下级政府的，财政部门应当在本级人民代表大会或其常务委员会批准后，及时将专项债务转贷的预算下达有关市县级财政部门。接受专项债务转贷的市县级政府在本级人民代表大会或其常务委员会批准后，应当及时与上级财政部门签订转贷协议。

七、潜在影响项目收益与融资平衡结果的各种风险评估

（一）与项目建设或运营有关的风险。

1.项目建设风险。如果发生供电、交通、给排水、通讯、消防、环保等市政基础配套设施不完善，可能导致项目不能按期完工。

2.项目运营风险。如果发生政策调整或者项目运营方经营不善，可能导致项目收益不能达到预期。

（二）影响融资平衡结果的风险。

1.利率波动风险

在债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化和国家经济政策变动等因素，会引起资本市场利率的波动，进而对本项目的财务成本产生影响，可能会影响项目收益与融资平衡。

2.流动性风险

债券市场资金的供需状况和投资者的投资偏好变化，可能影响本次发行债券的流动性，可能存在转让时无法找到交易对手而流动性不足的风险。

（三）项目风险管理措施。

1.《中华人民共和国预算法》第三十五条第五款规定，国务院建立地方政府债务风险评估和预警机制、应急处置机制以及责任追究制度。《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）第四条第（二）点“建立债务风险应急处置机制”规定，各级政府要制定应急处置预案，建立责任追究机制。经广西壮族自治区人民政府批准，广西壮族自治区财政厅印发《广西壮族自治区地方政府性债务风险应急处置预案》，建立广西壮族自治区人民政府债务应急处置机制，提前防范财政金融风险。

2.加强项目财务管理，保持合理的资产负债比例，并提高资

金使用效率。

3. 在项目建设过程中，项目实施单位要对项目设计单位、监理单位、施工方、材料设备供应商等单位进行严格管控。

八、主管部门责任

主管部门是指广西壮族自治区国有资产监督管理委员会以及广西壮族自治区人民政府确定的主管部门。

主管部门负责按照地方政府专项债券项目工作要求并根据新建柳州至广州铁路柳州至梧州段项目建设任务、成本等因素，建立本地区试点发行专项债券项目库，做好入库专项债券项目的规划期限、投资计划、收益与融资平衡方案、预期收入等测算，做好试点发行专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现专项收入，确保还本付息资金及时足额上缴财政部门等后续工作。

广西铁路投资集团有限公司

2022 年 9 月 23 日

（此页无正文，为《2022年广西壮族自治区政府交通基础设施专项债券（四期）——2022年广西壮族自治区政府专项债券（三十二期）新建柳州至广州铁路柳州至梧州段项目实施方案》之盖章页）

武宣县财政局

2022年9月23日

（此页无正文，为《2022年广西壮族自治区政府交通基础设施专项债券（四期）——2022年广西壮族自治区政府专项债券（三十二期）新建柳州至广州铁路柳州至梧州段项目实施方案》之盖章页）

桂平市财政局

2022年9月23日

（此页无正文，为《2022年广西壮族自治区政府交通基础设施专项债券（四期）——2022年广西壮族自治区政府专项债券（三十二期）新建柳州至广州铁路柳州至梧州段项目实施方案》之盖章页）

平南县财政局

2022年9月23日

附件 2-6

2022 年广西壮族自治区政府交通基础设施专项债券（四期）——2022 年广西壮族自治区政府专项债券（三十二期）新建贵阳至南宁铁路项目实施方案

一、债券情况

（一）债券发行计划。

新建贵阳至南宁铁路项目专项债券计划发行规模 720,000 万元，共发行九期。首期 121,000 万元已于 2020 年 1 月 9 日发行，债券发行期限 30 年，发行利率为 3.97%。二期于 2020 年 5 月 20 日发行 78,000 万元，债券发行期限 30 年，发行利率为 3.76%。三期于 2020 年 8 月 5 日发行 26,000 万元，债券发行期限 30 年，发行利率为 3.93%。四期于 2021 年 5 月 27 日发行 100,000 万元，债券发行期限 30 年，发行利率为 3.83%。五期已于 2021 年 8 月 26 日发行 75,000 万元，债券发行期限 30 年，发行利率为 3.6%；六期已于 2021 年 11 月 10 日发行 75,000 万元，债券发行期限 30 年，发行利率为 3.62%；七期已于 2022 年 2 月 22 日发行 105,500 万元（其中自治区本级 10,000 万元，南宁市本级 27,700 万元，河池市本级 13,800 万元，环江毛南族自治县 27,000 万元，都安瑶

族自治县27,000万元),债券发行期限30年,发行利率为3.51%;本期计划于2022年发行25,400万元（其中环江毛南族自治县15,400万元，都安瑶族自治县10,000万元）；九期计划于2023年发行114,100万元，发行期限均为30年，测算利率为4.5%。

（二）还本付息安排。

本期专项债券自发行日第二个自然日起开始计息，每半年付息一次，到期一次性偿还本金。

二、项目基本情况

（一）广西壮族自治区简介。

广西位于中国华南地区，东连广东，南临北部湾并与海南隔海相望，西与云南毗邻，东北接湖南，西北靠贵州，西南与越南接壤，广西陆地面积23.76万平方千米。目前，广西壮族自治区下辖14个地级市，51个县，12个自治县，8个县级市，40个市辖区。2020年广西常住人口总量平稳增长，年末全区常住人口5,012.68万人。广西自然资源丰富。全区矿产资源种类多、储量大，有色金属矿尤为丰富，是全国十大有色金属矿产产区之一；河流众多,水利资源充沛,其中红水河被誉为中国水电资源的“富矿”；南临北部湾，海岸线曲折，溺谷多且面积广阔，形成众多天然良港；旅游资源得天独厚，山川秀丽，有多处国家级风景名胜区。广西热量丰富，降水丰沛，利于作物生长，除稻谷、玉米等大宗粮食作物，花生、油茶籽等油料作物，甘蔗、黄红麻等大宗经济作物外，还有众多著名的热带和亚热带水果。

（二）广西壮族自治区本级财政收支情况。

2019年至2021年，广西壮族自治区本级实现一般公共预算收入分别为381.21亿元、349.55亿元和381.93亿元；一般公共预算支出分别929.47亿元、1,103.67亿元和1,134.8亿元。政府性基金收入分别为37.46亿元、33.48亿元和45.46亿元；政府性基金支出分别为215.48亿元、330.83亿元和323.11亿元。

广西壮族自治区本级2019—2021年财政收支情况

单位：人民币亿元

项目	2019年	2020年	2021年
一般公共预算收入	381.21	349.55	381.93
一般公共预算支出	929.47	1,103.67	1,134.80
政府性基金收入	37.46	33.48	45.46
其中：国有土地使用权出让收入	-	-	-
政府性基金支出	215.48	330.83	323.11
其中：国有土地使用权出让收入安排的支出	23.02	-	-

（三）项目情况。

1.项目名称：新建贵阳至南宁铁路。

2.项目业主：广西铁路投资集团有限公司。

3.建设地点：新建贵阳至南宁铁路位于贵州省东南部和广西壮族自治区西北部，北起贵阳，向南经龙里、都匀、独山、荔波和广西壮族自治区的环江、金城江、都安、马山、武鸣等地，止于南宁市，正线长度482.332千米。其中贵州省境内199.216千米，广西壮族自治区境内283.116千米。

（四）项目业主介绍。

广西铁路投资集团有限公司成立于2008年10月31日，是广西地区大型国有独资企业，是广西区内铁路投资的责任主体，履行中国国家铁路集团有限公司（原铁道部）和广西铁路合作项目中广西方产权代表的职能，参与新建铁路项目的建设和竣工项目的经营管理。

2014年广西区政府出台了《全面深化改革推动广西铁路大发展实现市市通高铁工作方案》，提出“四个形成”的目标任务，即形成便捷对接中南、西南重点城市的快速通道；形成北部湾经济区快速客运网；形成便捷、大能力出海客货通道；形成“西江经济带”由江及海的水铁联运通道、开辟进入广东的快速新通道。

广西铁路投资集团作为广西区唯一从事铁路投资、建设和管理的专业性投资公司，未来将从单一铁路建设筹融资逐步向融、建、营、管延伸，助力广西铁路建设发展。

（五）项目建设内容。

本期专项债券资金主要用于建设内容如下：铁路线路正线长度482.332千米（含引入接轨站部分正线），展长系数1.12，共计设车站15个，新建车站10个，改建车站5个，新建动车运用所3座。正线桥梁184座，共计165.932千米，隧道110座，共计258.398千米，桥隧总长424.33千米，占正线建筑长度的87.97%。

引入贵阳枢纽相关工程：新建贵阳枢纽大土联络线10.949千米，改建贵安站及顺接反发线6.752千米，新建贵阳北第二动

运用所及相关动车走行线2.962千米。

引入南宁枢纽相关工程:新建南宁东客车联络线6.627千米,还建南钦上行客车联络线,改移柳南正线2.192千米,钦柳联络线6.786千米,南宁东站咽喉改造,新建南宁第二动车运用所。

(六)项目事前绩效评估。

评估要求		
评估指标	评估内容	具体说明
项目实施情况	说明项目实施的必要性、公益性、收益性、资本性	1.必要性:项目的建设可较好改善交通设施条件,减少安全事故,提高交通安全性。交通事故不仅会带来交通工具毁坏、道路受损、交通阻塞、工作延误等造成的经济损失;还会给民众带来恐慌、痛苦等精神疾病。本项目的建设完善交通网络,改善民众出行便利,潜在经济效益和社会效益较大。 2.公益性:本项目是广西壮族自治区城际网规划中的重要组成部分,对完善国家高速铁路网布局具有重要作用。项目的建设促进民众的交往、交流和信息、产品的交换,提升城际间的文化、教育、卫生事业。 3.收益性:本项目的建设可以带动铁路沿线周边经济的发展,带来铁路运输收入、沿线站点开发的广告收入、土地开发收入、站点零售业务收入等综合性经济收益。 4.资本性:本项目的建设有助于撬动沿线社会经济资源、矿产资源、旅游资源、工业资源、农业资源的开发,充分利用高速铁路建设带来的交通便利性,改善各项资源的深度挖掘,同时有利于带动当地的直接就业、间接就业,解决民生问题。
偿债计划	说明偿债计划的可行性和偿债风险点	本项目建设,将会带来铁路运营收入、沿线站点开发收入等综合性收入,可利用铁路运营带来的项目收益,偿还发行的专项债券本息,具备可行性。主要风险点在于本项目路线车次、客流量、货运量预测数据不达预期,导致收益无法覆盖本息。
建设投资实施方式	说明项目建设投资实施方式的合规性	本项目已取得立项批复、可行性研究报告批复、选址意见书、环评批复等合规性文件。
资金来源	说明项目资金来源结构及债券资金需	本项目资金来源为业主自筹、政府专项债券资金、银行贷款等市场化融资。本项目申请的政府专项债券资金均

评估要求		
评估指标	评估内容	具体说明
	求的可行性、投向的合理性	用于项目资本金，均符合申请条件，具备可行性。本项目资金主要投向为铁路路线的建设，投向具备合理性。
收入预测	说明项目收入预测的合理性与具体数据来源	本项目的收入预测是根据路线的客流密度、客运量、运价率以及沿线站点的开发收益为基础测算。数据主要来源为可行性研究报告、初步设计批复以及国家相关规定的运价率，收入预测合理，数据来源有理有据。
其他	说明其他需要事前绩效评估的事项	无。

三、经济社会效益分析

（一）经济效益分析。

贵南（黔桂）铁路通道位于西南资源型经济区和华南外向型经济区的结合部，为西南与华南间相互开放以及华南向西南腹地经济辐射的重要载体，是西南及西北地区与华南沿海经济区联系的重要纽带。

建设贵南客运专线无论是从提高西南地区与华南沿海地区铁路通道能力和质量、完善区域快速客运网络和缩短沿线城镇时空距离等方面，还是从对促进资源开发、促进城镇化进程、沿线少数民族和贫困地区脱贫致富等方面，以及对促构筑资源节约型、环境友好型的综合运输体系、保护沿线生态环境、贯彻落实科学发展观和实施可持续发展战略等方面均具有重要的意义和作用。

（二）社会效益分析。

国家提出的“三大战略”中“一带一路”建设、长江经济带发展均与广西息息相关。广西作为 21 世纪海上丝绸之路与丝绸之路经济带有机衔接的重要门户，拥有海陆双线互动、中国—东

盟自贸区发展的独特开放优势，将在新一轮的对外开放中肩负关键枢纽的重担。而贵州作为我国西北、西南地区南下出海的主要通道和陆路枢纽；同时在珠江—西江流域中，贵州向南又接北部湾和珠三角经济区，是经济带承东启西联南的重要结合部。因此，无论是广西还是贵州均将要充分发挥其区位优势，构建外通内连的铁路通道，为“一带一路”、长江经济带战略创造良好的交通基础设施。

综上，本项目具备节约能源和减少环境污染的效益；提高沿线通行能力，节省旅客在途时间的效益；改善交通结构、经济结构，促进区域经济发展的效益。新建贵阳至南宁铁路对广西未来的经济社会发展具有重大意义，经济社会效益明显。

四、项目投资估算及资金筹措方案

（一）项目投资估算。

根据《中国铁路总公司、贵州省人民政府、广西壮族自治区人民政府关于新建贵阳至南宁铁路初步设计的批复》（铁总鉴函〔2017〕497号），项目总投资6,707,000万元，其中项目静态总投资估算为5,863,000万元，建设期贷款利息488,000万元，动车组购置费为350,000万元，铺底流动资金为6,000万元。根据《国铁集团、广西壮族自治区人民政府关于新建贵阳至南宁铁路广西壮族自治区承担的征地拆迁费用阶段调整的批复》（铁鉴函〔2020〕254号），征地拆迁费调整增加385,164万元，故而项目总投资调整增加为7,092,164万元。

项目投资详细构成情况如下表:

单位：人民币万元

序号	项目类型	金额（万元）	占总投资比例（%）
1	工程投资	5,737,164.00	80.89
2	机车车辆购置费	350,000.00	4.94
3	土地综合开发投资	511,000.00	7.21
4	建设期利息	488,000.00	6.88
5	铺底流动资金	6,000.00	0.08
项目总投资		7,092,164.00	100.00

（二）资金筹措方案。

1.资金来源

新建贵阳至南宁铁路项目总投资7,092,164万元,其中贵州省段项目总投资2,943,000万元，其中项目静态总投资估算为2,587,000万元，建设期贷款利息208,500万元，动车组购置费为145,000万元，铺底流动资金为2,500万元；广西壮族自治区段项目总投资4,149,164万元，其中项目静态总投资估算为3,661,164万元，建设期贷款利息279,500万元，动车组购置费为205,000万元，铺底流动资金为3,500万元。

广西壮族自治区段项目资金来源如下:

（1）不含专项债券的项目资本金1,354,582万元（由广西壮族自治区和中国国家铁路集团有限公司按比例分别出资），资金来源为业主自筹，占比32.65%;

（2）专项债券资金720,000万元，占比17.35%，其中已发行580,500万元，本次拟发行25,400万元（其中环江毛南族自治县

15,400万元，都安瑶族自治县10,000万元），全部作为资本金，未来计划发行114,100万元;

（3）其他融资2,074,582万元，占比50%。

项目资金筹措计划如下表所示:

单位：人民币万元

类别	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
不含专项债券的项目资本金	206,500.00	528,900.00	34,032.00	223,162.00	169,406.00	192,582.00
专项债券融资	-	-	225,000.00	250,000.00	130,900.00	114,100.00
其他债务融资	-	-	-	-	1,037,291.00	1,037,291.00
合计	**206,500.00**	**528,900.00**	**259,032.00**	**473,162.00**	**1,337,597.00**	**1,343,973.00**

2.项目实施计划

项目计划建设周期为72个月，已于2017年12月开工建设，预计于2023年11月底竣工。

单位：人民币万元

类别	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
项目建设	206,500.00	528,900.00	259,032.00	473,162.00	1,337,597.00	1,343,973.00

五、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）项目预期收入测算。

项目收支预测以2024年为起始年测算。项目主要收入来源于铁路运输收入、铁路沿线站点土地综合开发收益和地方政府运营补贴收入。

1.铁路运输收入

根据目前可行性研究报告内容进行测算，沿线各站旅客发送量和贵南客专区段客流密度及旅客列车对数预测数据如下：

（1）沿线各站旅客发送量。根据贵州和广西城镇体系和旅游发展规划，结合沿线车站吸引范围的社会经济、城镇规划等的调查研究，采用平均增长率法、乘车系数法等方法预测。经预测，各站旅客发送量在2030年累计达到1,198万人，在2040年累计达到1,635万人。

（2）贵南客专区段客流密度及旅客列车对数。贵南客运专线建成后，将主要承担川渝黔及西北地区与南宁、北部湾、粤西地区、海南省及东盟国家的旅客交流量，其次承担川渝黔及西北地区与柳州地区与桂东南及黎湛铁路沿线地区的旅客交流量。贵南客专各区段客流密度及对数和客运量构成分别如下表：

贵南客专区段客流密度汇总表

单位：万人/年

区段	2025年				2030年				2040年			
	趋势	转移	诱增	合计	趋势	转移	诱增	合计	趋势	转移	诱增	合计
贵阳-都匀	597.00	347.00	324.00	1,268.00	796.00	433.00	376.00	1,605.00	1,236.00	620.00	543.00	2,399.00
都匀-荔波	559.00	336.00	273.00	1,168.00	745.00	419.00	380.00	1,545.00	1,203.00	565.00	523.00	2,290.00
荔波-金城江	488.00	324.00	255.00	1,066.00	690.00	405.00	322.00	1,417.00	1,132.00	535.00	499.00	2,166.00
金城江-南宁	526.00	366.00	344.00	1,236.00	701.00	458.00	398.00	1,557.00	1,114.00	635.00	562.00	2,312.00

贵南客专区段客车对数表

单位：对/日

区段	2025年	2030年	2040年
贵阳-都匀	50.00	67.00	100.00
都匀-荔波	42.00	58.00	88.00
荔波-金城江	40.00	55.00	85.00
金城江-南宁	50.00	66.00	98.00

贵南客专客运量构成表

单位:万人/年，%

区段		2025年				2030年				2040年			
		长途	城际	地方	合计	长途	城际	地方	合计	长途	城际	地方	合计
贵阳～都匀	客流量	680.00	154.00	234.00	1,068.00	960.00	192.00	307.00	1,459.00	1,530.00	308.00	415.00	2,253.00
	比重	63.70	14.40	21.90	100.00	65.70	13.20	21.10	100.00	67.90	13.70	18.40	100.00
都匀～荔波	客流量	680.00	80.00	202.00	962.00	960.00	108.00	310.00	1,377.00	1,530.00	165.00	483.00	2,178.00
	比重	70.70	8.30	21.00	100.00	69.70	7.80	22.50	100.00	70.30	7.60	22.20	100.00
荔波～金城江	客流量	680.00	-	213.00	893.00	960.00	-	341.00	1,301.00	1,530.00	-	570.00	2,100.00
	比重	76.20	-	23.80	100.00	73.80	-	26.20	100.00	72.90	-	27.10	100.00
金城江～南宁	客流量	680.00	160.00	220.00	1,060.00	960.00	230.00	232.00	1,422.00	1,530.00	368.00	286.00	2,184.00
	比重	64.20	15.10	20.80	100.00	67.50	16.20	16.30	100.00	70.00	16.80	13.10	100.00

根据项目可行性研究报告，按照铁路总公司2014年发布的《关于深化铁路建设项目经济评价工作的通知》，本项目拟建铁路执行的运价率取0.52元/人·公里。

因此，按照上述可行性研究报告提供的客运量预测和运价率取值方案进行预测，本项目拟建铁路的广西壮族自治区段在债券存续期内可实现铁路运输收入总额约15,244,743.33万元。

2.铁路沿线站点土地综合开发收益

根据《国务院关于改革铁路投融资体制加快推进铁路建设的意见》（国发〔2013〕33号）、《国务院办公厅关于支持铁路建设实施土地综合开发的意见》（国办发〔2014〕137号）、《住房城乡建设部关于加强铁路站场地区综合开发有关规划工作的通知》（建规〔2015〕1227号）和国家发展改革委、自然资源部、住城乡建设部、中国铁路总公司联合印发的《关于推进高铁站周边区域合理开发建设的指导意见》（发改基础〔2018〕1514号）等有关政策，本项目对都匀站、金城江东站、武鸣站、龙里站、荔波站、都安站、独山站、贵定南站、五象站、环江站进行综合开发。其中属于广西壮族自治区开发范围的站点为金城江东站、武鸣站、都安站、五象站、环江站，开发方案及开发收益如下:

根据《关于印发广西铁路建设地方配套资金区市共担方案的通知》（桂财建〔2011〕9号），铁路沿线各地市以现金和土地两种方式出资，注入的土地由广西铁路投资集团与各市共同合作开发，取得收益后，扣除广西铁路投资集团代各市出资额（含本息），余下部分全部归地方政府。

根据项目可行性研究报告，本次综合开发根据沿线房地产市场实际情况，通过对土地获取成本，建设工程成本，前期开发成

本及其他相关开发成本进行测算，综合考虑项目营业税费、营销成本、财务成本、结合当地物业平均出售及出租价格，最终测算出该项目盈利水平。

根据市场分析，本次土地综合开发采用住宅、物业全部销售，商业物业（含商服、写字楼、底商）部分销售，剩余长期持有的盈利模式，以收支平衡为基础测算商业物业销售比例。

商业及住宅销售及出租价格预测

车站	建筑面积（平方米）	商业地产销售（元/平方米）	住宅销售（元/平方米）	写字楼销售（元/平方米）	车位销售（元/个）	物业出租（元/平方米·月）	写字楼出租（元/平方米·月）	车位出租（元/个·月）
都匀站	575,834.00	8,500.00	3,900.00	3,900.00	60,000.00	57.00	33.00	250.00
金城江	842,000.00	8,400.00	3,000.00	3,000.00	50,000.00	42.00	25.00	250.00
武鸣站	1,146,667.00	10,000.00	3,500.00	3,500.00	45,000.00	67.00	29.00	225.00
龙里站	397,500.00	7,600.00	2,800.00	-	40,000.00	51.00	-	167.00
荔波站	183,333.00	6,800.00	-	2,200.00	40,000.00	45.00	18.00	167.00
都安站	366,667.00	7,950.00	2,650.00	-	40,000.00	53.00	-	200.00
独山站	862,500.00	7,120.00	3,200.00	3,200.00	35,000.00	47.00	27.00	175.00
贵定南站	224,750.00	8,610.00	3,520.00	3,520.00	45,000.00	57.00	29.00	225.00
五象站	476,833.00	12,266.00	8,100.00	8,100.00	60,000.00	68.00	68.00	300.00
环江站	403,667.00	7,840.00	3,920.00	3,800.00	40,000.00	167.00	32.00	167.00

按照上述拟建铁路沿线土地综合开发方案，对广西壮族自治区段铁路沿线各站点的土地进行综合开发。

以上合计，本项目对广西壮族自治区段拟建铁路沿线主要站点周边土地进行综合开发后，债券存续期内可实现铁路沿线站点土地综合开发收益总额约884,732万元。

3.地方政府运营补贴收入

根据项目可行性研究报告，地方政府运营补贴收入按铁路运输收入的10%计算，合计约1,524,474.33万元。

综上所述，本项目在专项债券存续期内预期总收入合计为17,653,949.66万元。项目每年预期收入情况如下表：

单位：人民币万元

时间	铁路运输收入	地方政府运营补贴收入	铁路沿线站点土地综合开发收益	当年总收入
2024年	222,283.04	22,228.30	105,093.00	349,604.34
2025年	244,216.75	24,421.67	108,346.00	376,984.42
2026年	266,150.46	26,615.05	62,368.00	355,133.51
2027年	288,084.18	28,808.42	18,157.00	335,049.60
2028年	310,017.89	31,001.79	20,002.00	361,021.68
2029年	331,951.60	33,195.16	20,396.00	385,542.76
2030年	353,885.31	35,388.53	22,955.00	412,228.84
2031年	375,819.03	37,581.90	23,233.00	436,633.93
2032年	397,752.74	39,775.27	23,258.00	460,786.01
2033年	419,977.12	41,997.71	25,823.00	487,797.83
2034年	442,201.49	44,220.15	25,823.00	512,244.64
2035年	464,425.87	46,442.59	25,823.00	536,691.46
2036年	486,650.25	48,665.02	28,646.00	563,961.27
2037年	508,874.63	50,887.46	28,646.00	588,408.09
2038年	531,099.00	53,109.90	28,646.00	612,854.90
2039年	553,323.38	55,332.34	31,751.00	640,406.72
2040年	575,547.76	57,554.78	31,751.00	664,853.54
2041年	597,772.13	59,777.21	31,751.00	689,300.34
2042年	619,996.51	61,999.65	35,165.00	717,161.16
2043年	642,220.89	64,222.09	35,165.00	741,607.98
2044年	664,445.27	66,444.53	35,165.00	766,054.80
2045年	686,669.64	68,666.96	38,923.00	794,259.60

时间	铁路运输收入	地方政府运营补贴收入	铁路沿线站点土地综合开发收益	当年总收入
2046年	708,894.02	70,889.40	38,923.00	818,706.42
2047年	728,835.37	72,883.54	38,923.00	840,641.91
2048年	748,776.72	74,877.67	-	823,654.39
2049年	768,718.07	76,871.81	-	845,589.88
2050年	768,718.07	76,871.81	-	845,589.88
2051年	768,718.07	76,871.81	-	845,589.88
2052年	768,718.07	76,871.81	-	845,589.88
合计	15,244,743.33	1,524,474.33	884,732.00	17,653,949.66

（二）项目预期成本测算。

本项目成本主要为运营成本和运输税金及附加。具体测算依据如下:

1.运营成本

参考中国国家铁路集团有限公司计划统计部《关于深化铁路建设项目经济评价的通知》，时速300-350公里客运专线有关成本1,800元/万人·公里，无关成本230万元/正线公里。时速200-250公里客运专线有关成本1,400元/万人·公里，无关成本180元/正线公里。根据项目可行性研究报告的信息资料对广西壮族自治区段的在债券存续期内的项目运营成本进行预测，项目运营成本约为7,410,309.97万元。

2.运输税金及附加

根据项目可行性研究报告的信息资料，新建线路项目增值税及附加税率为5%，所得税按应纳税所得额25%计列。对广西壮族自治区段在债券存续期内的运输税金及附加进行预测，预计运输

税金及附加合计922,306.93万元。

综上所述，本项目在专项债券存续期内预期总成本合计为8,332,616.9万元。项目每年预期成本情况如下表：

单位：人民币万元

时间	运营成本	运输税金及附加	当年总成本
2024年	145,434.22	13,448.12	158,882.34
2025年	153,393.29	14,775.11	168,168.40
2026年	161,352.36	16,102.10	177,454.46
2027年	169,311.43	17,429.09	186,740.52
2028年	177,270.50	18,756.08	196,026.58
2029年	185,229.57	20,083.07	205,312.64
2030年	193,188.64	21,410.06	214,598.70
2031年	201,147.71	22,737.05	223,884.76
2032年	209,106.78	24,064.04	233,170.82
2033年	217,171.32	25,408.62	242,579.94
2034年	225,235.86	26,753.19	251,989.05
2035年	233,300.40	28,097.77	261,398.17
2036年	241,364.94	29,442.34	270,807.28
2037年	249,429.49	30,786.91	280,216.40
2038年	257,494.03	32,131.49	289,625.52
2039年	265,558.57	33,476.06	299,034.63
2040年	273,623.11	34,820.64	308,443.75
2041年	281,687.65	36,165.21	317,852.86
2042年	289,752.19	37,509.79	327,261.98
2043年	297,816.74	38,854.36	336,671.10
2044年	305,881.28	40,198.94	346,080.22
2045年	313,945.82	41,543.51	355,489.33
2046年	322,010.36	42,888.09	364,898.45
2047年	329,246.46	44,094.54	373,341.00

时间	运营成本	运输税金及附加	当年总成本
2048 年	336,482.57	45,300.99	381,783.56
2049 年	343,718.67	46,507.44	390,226.11
2050 年	343,718.67	46,507.44	390,226.11
2051 年	343,718.67	46,507.44	390,226.11
2052 年	343,718.67	46,507.44	390,226.11
合计	**7,410,309.97**	**922,306.93**	**8,332,616.90**

（三）项目融资平衡情况测算。

1.项目总收益

专项债券存续期内，新建贵阳至南宁铁路项目预期总收入为17,653,949.66 万元，预期总成本为 8,332,616.9 万元，项目总收益为 9,321,332.76 万元。

2.项目总债务融资本息

专项债券存续期内，项目总债务融资本息金额为6,683,733.04 万元，其中政府专项债券融资本息金额为1,559,515.5 万元，其他债务融资本息金额为 5,124,217.54 万元。具体还本付息计划如下:

单位：人民币万元

专项债券			其他债务融资			项目总债务融资本息
债券本金	利息支出	专项债券融资本息	其他债务融资本金	利息支出	其他债务融资本息	
720,000.00	839,515.50	1,559,515.50	2,074,582.00	3,049,635.54	5,124,217.54	6,683,733.04

3.融资平衡情况

针对专项债券的还本付息情况，本项目的总债务融资本息覆盖倍数为 1.39。具体测算如下表:

单位：人民币万元

项目名称	项目总收益	项目总债务融资本息	覆盖倍数
新建贵阳至南宁铁路	9,321,332.76	6,683,733.04	1.39

4.压力测试

考虑到收入、成本因素变动对项目总债务融资本息覆盖倍数的影响，分析结果见下表:

单因素敏感性分析	-5%	0%	5%
收入变动敏感性分析			
项目总债务融资本息的覆盖倍数	1.27	1.39	1.52
成本变动敏感性分析			
项目总债务融资本息的覆盖倍数	1.46	1.39	1.33

基于上表，收入和成本变动是影响本项目资金平衡的敏感因素，当整个项目的收入下降5%的情况下，债券本息资金的覆盖倍数为1.27，能通过压力测试。当整个项目的成本上升5%情况下，债券本息资金的覆盖倍数为1.33，仍然能通过压力测试。

总体看，项目收益与融资能实现自求平衡，不能还本付息的风险较小。

六、债券发行依据

（一）发行主体资格。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第四条规定，设区的市、自治州，县、自治县、不设区的市、市辖区政府（以下简称市县级政府）确需发行专项债券的，由省、

自治区、直辖市政府统一发行并转贷给市县级政府。

（二）地方政府债务限额管理。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，举借债务的规模，由国务院报全国人民代表大会或者全国人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十条规定，财政部在全国人民代表大会或其常务委员会批准的专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑国家调控政策、各地区公益性项目建设需求等，提出分地区专项债务限额及当年新增专项债务限额方案，报国务院批准后下达省级财政部门。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十一条规定，省级财政部门在财政部下达的本地区专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑本地区公益性项目建设需求等，提出省本级及所辖各市县当年专项债务限额方案，报省、自治区、直辖市政府批准后下达市县级财政部门。

《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，各地试点分类发行专项债券的规模，应当在国务院批准的专项债务限额内统筹安排，包括当年新增专项债务限额、上年末专项债务余额低于限额的部分。

（三）地方政府债务预算管理。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，省、自治区、直辖市依照国务院下达的限额举借的债务，列入本级预算调整方案，报本级人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第三条规定，专项债务收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十三条规定，增加举借专项债务收入，以下内容应当列入预算调整方案：（1）省、自治区、直辖市在新增专项债务限额内筹措的专项债券收入；（2）市县级政府从上级政府转贷的专项债务收入。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十八条规定，专项债务转贷下级政府的，财政部门应当在本级人民代表大会或其常务委员会批准后，及时将专项债务转贷的预算下达有关市县级财政部门。接受专项债务转贷的市县级政府在本级人民代表大会或其常务委员会批准后，应当及时与上级财政部门签订转贷协议。

七、潜在影响项目收益与融资平衡结果的各种风险评估

（一）与项目建设或运营有关的风险。

1.项目建设风险。如果发生供电、交通、给排水、通讯、消防、环保等市政基础配套设施不完善，可能导致项目不能按期完工。

2.项目运营风险。如果发生政策调整或者项目运营方经营不善，可能导致项目收益不能达到预期。

（二）影响融资平衡结果的风险。

1.利率波动风险

在债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化和国家经济政策变动等因素，会引起资本市场利率的波动，进而对本项目的财务成本产生影响，可能会影响项目收益与融资平衡。

2.流动性风险

债券市场资金的供需状况和投资者的投资偏好变化，可能影响本次发行债券的流动性，可能存在转让时无法找到交易对手而流动性不足的风险。

（三）项目风险管理措施。

1.《中华人民共和国预算法》第三十五条第五款规定，国务院建立地方政府债务风险评估和预警机制、应急处置机制以及责任追究制度。《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）第四条第（二）点“建立债务风险应急处置机制”规定，各级政府要制定应急处置预案，建立责任追究机制。经广西壮族自治区人民政府批准，广西壮族自治区财政厅印发《广西壮族自治区地方政府性债务风险应急处置预案》，建立广西壮族自治区人民政府债务应急处置机制，提前防范财政金融风险。

2.加强项目财务管理，保持合理的资产负债比例，并提高资

金使用效率。

3.在项目建设过程中，项目实施单位要对项目设计单位、监理单位、施工方、材料设备供应商等单位进行严格管控。

八、主管部门责任

本项目主管部门是指广西壮族自治区国有资产监督管理委员会以及广西壮族自治区人民政府确定的主管部门。

主管部门负责按照地方政府专项债券项目工作要求并根据新建贵阳至南宁铁路项目建设任务、成本等因素，建立本地区试点发行专项债券项目库，做好入库专项债券项目的规划期限、投资计划、收益与融资平衡方案、预期收入等测算，做好试点发行专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现专项收入，确保还本付息资金及时足额上缴财政部门等后续工作。

广西铁路投资集团有限公司

2022年9月23日

（此页无正文，为《2022年广西壮族自治区政府交通基础设施专项债券（四期）——2022年广西壮族自治区政府专项债券（三十二期）新建贵阳至南宁铁路项目实施方案》之盖章页）

环江毛南族自治县财政局

2022年9月23日

（此页无正文，为《2022年广西壮族自治区政府交通基础设施专项债券（四期）——2022年广西壮族自治区政府专项债券（三十二期）新建贵阳至南宁铁路项目实施方案》之盖章页）

都安瑶族自治县财政局

2022年9月23日

附件 2-6

2022 年广西壮族自治区政府交通基础设施专项债券（四期）——2022 年广西壮族自治区政府专项债券（三十二期）新建贵阳至南宁铁路项目实施方案

一、债券情况

（一）债券发行计划。

新建贵阳至南宁铁路项目专项债券计划发行规模 720,000 万元，共发行九期。首期 121,000 万元已于 2020 年 1 月 9 日发行，债券发行期限 30 年，发行利率为 3.97%。二期于 2020 年 5 月 20 日发行 78,000 万元，债券发行期限 30 年，发行利率为 3.76%。三期于 2020 年 8 月 5 日发行 26,000 万元，债券发行期限 30 年，发行利率为 3.93%。四期于 2021 年 5 月 27 日发行 100,000 万元，债券发行期限 30 年，发行利率为 3.83%。五期已于 2021 年 8 月 26 日发行 75,000 万元，债券发行期限 30 年，发行利率为 3.6%；六期已于 2021 年 11 月 10 日发行 75,000 万元，债券发行期限 30 年，发行利率为 3.62%；七期已于 2022 年 2 月 22 日发行 105,500 万元（其中自治区本级 10,000 万元，南宁市本级 27,700 万元，河池市本级 13,800 万元，环江毛南族自治县 27,000 万元，都安瑶

族自治县27,000万元),债券发行期限30年,发行利率为3.51%;本期计划于2022年发行25,400万元（其中环江毛南族自治县15,400万元，都安瑶族自治县10,000万元）；九期计划于2023年发行114,100万元，发行期限均为30年，测算利率为4.5%。

（二）还本付息安排。

本期专项债券自发行日第二个自然日起开始计息，每半年付息一次，到期一次性偿还本金。

二、项目基本情况

（一）广西壮族自治区简介。

广西位于中国华南地区，东连广东，南临北部湾并与海南隔海相望，西与云南毗邻，东北接湖南，西北靠贵州，西南与越南接壤，广西陆地面积23.76万平方千米。目前，广西壮族自治区下辖14个地级市，51个县，12个自治县，8个县级市，40个市辖区。2020年广西常住人口总量平稳增长，年末全区常住人口5,012.68万人。广西自然资源丰富。全区矿产资源种类多、储量大，有色金属矿尤为丰富，是全国十大有色金属矿产产区之一；河流众多,水利资源充沛,其中红水河被誉为中国水电资源的“富矿”；南临北部湾，海岸线曲折，溺谷多且面积广阔，形成众多天然良港；旅游资源得天独厚，山川秀丽，有多处国家级风景名胜区。广西热量丰富，降水丰沛，利于作物生长，除稻谷、玉米等大宗粮食作物，花生、油茶籽等油料作物，甘蔗、黄红麻等大宗经济作物外，还有众多著名的热带和亚热带水果。

（二）广西壮族自治区本级财政收支情况。

2019年至2021年，广西壮族自治区本级实现一般公共预算收入分别为381.21亿元、349.55亿元和381.93亿元；一般公共预算支出分别929.47亿元、1,103.67亿元和1,134.8亿元。政府性基金收入分别为37.46亿元、33.48亿元和45.46亿元；政府性基金支出分别为215.48亿元、330.83亿元和323.11亿元。

广西壮族自治区本级2019—2021年财政收支情况

单位：人民币亿元

项目	2019年	2020年	2021年
一般公共预算收入	381.21	349.55	381.93
一般公共预算支出	929.47	1,103.67	1,134.80
政府性基金收入	37.46	33.48	45.46
其中：国有土地使用权出让收入	-	-	-
政府性基金支出	215.48	330.83	323.11
其中：国有土地使用权出让收入安排的支出	23.02	-	-

（三）项目情况。

1.项目名称：新建贵阳至南宁铁路。

2.项目业主：广西铁路投资集团有限公司。

3.建设地点：新建贵阳至南宁铁路位于贵州省东南部和广西壮族自治区西北部，北起贵阳，向南经龙里、都匀、独山、荔波和广西壮族自治区的环江、金城江、都安、马山、武鸣等地，止于南宁市，正线长度482.332千米。其中贵州省境内199.216千米，广西壮族自治区境内283.116千米。

（四）项目业主介绍。

广西铁路投资集团有限公司成立于2008年10月31日，是广西地区大型国有独资企业，是广西区内铁路投资的责任主体，履行中国国家铁路集团有限公司（原铁道部）和广西铁路合作项目中广西方产权代表的职能，参与新建铁路项目的建设和竣工项目的经营管理。

2014年广西区政府出台了《全面深化改革推动广西铁路大发展实现市市通高铁工作方案》，提出“四个形成”的目标任务，即形成便捷对接中南、西南重点城市的快速通道；形成北部湾经济区快速客运网；形成便捷、大能力出海客货通道；形成“西江经济带”由江及海的水铁联运通道、开辟进入广东的快速新通道。

广西铁路投资集团作为广西区唯一从事铁路投资、建设和管理的专业性投资公司，未来将从单一铁路建设筹融资逐步向融、建、营、管延伸，助力广西铁路建设发展。

（五）项目建设内容。

本期专项债券资金主要用于建设内容如下：铁路线路正线长度482.332千米（含引入接轨站部分正线），展长系数1.12，共计设车站15个，新建车站10个，改建车站5个，新建动车运用所3座。正线桥梁184座，共计165.932千米，隧道110座，共计258.398千米，桥隧总长424.33千米，占正线建筑长度的87.97%。

引入贵阳枢纽相关工程：新建贵阳枢纽大土联络线10.949千米，改建贵安站及顺接反发线6.752千米，新建贵阳北第二动

运用所及相关动车走行线2.962千米。

引入南宁枢纽相关工程:新建南宁东客车联络线6.627千米,还建南钦上行客车联络线,改移柳南正线2.192千米,钦柳联络线6.786千米,南宁东站咽喉改造,新建南宁第二动车运用所。

(六)项目事前绩效评估。

评估要求		
评估指标	评估内容	具体说明
项目实施情况	说明项目实施的必要性、公益性、收益性、资本性	1.必要性:项目的建设可较好改善交通设施条件,减少安全事故,提高交通安全性。交通事故不仅会带来交通工具毁坏、道路受损、交通阻塞、工作延误等造成的经济损失;还会给民众带来恐慌、痛苦等精神疾病。本项目的建设完善交通网络,改善民众出行便利,潜在经济效益和社会效益较大。 2.公益性:本项目是广西壮族自治区城际网规划中的重要组成部分,对完善国家高速铁路网布局具有重要作用。项目的建设促进民众的交往、交流和信息、产品的交换,提升城际间的文化、教育、卫生事业。 3.收益性:本项目的建设可以带动铁路沿线周边经济的发展,带来铁路运输收入、沿线站点开发的广告收入、土地开发收入、站点零售业务收入等综合性经济收益。 4.资本性:本项目的建设有助于撬动沿线社会经济资源、矿产资源、旅游资源、工业资源、农业资源的开发,充分利用高速铁路建设带来的交通便利性,改善各项资源的深度挖掘,同时有利于带动当地的直接就业、间接就业,解决民生问题。
偿债计划	说明偿债计划的可行性和偿债风险点	本项目建设,将会带来铁路运营收入、沿线站点开发收入等综合性收入,可利用铁路运营带来的项目收益,偿还发行的专项债券本息,具备可行性。主要风险点在于本项目路线车次、客流量、货运量预测数据不达预期,导致收益无法覆盖本息。
建设投资实施方式	说明项目建设投资实施方式的合规性	本项目已取得立项批复、可行性研究报告批复、选址意见书、环评批复等合规性文件。
资金来源	说明项目资金来源结构及债券资金需	本项目资金来源为业主自筹、政府专项债券资金、银行贷款等市场化融资。本项目申请的政府专项债券资金均

评估要求		
评估指标	评估内容	具体说明
	求的可行性、投向的合理性	用于项目资本金，均符合申请条件，具备可行性。本项目资金主要投向为铁路路线的建设，投向具备合理性。
收入预测	说明项目收入预测的合理性与具体数据来源	本项目的收入预测是根据路线的客流密度、客运量、运价率以及沿线站点的开发收益为基础测算。数据主要来源为可行性研究报告、初步设计批复以及国家相关规定的运价率，收入预测合理，数据来源有理有据。
其他	说明其他需要事前绩效评估的事项	无。

三、经济社会效益分析

（一）经济效益分析。

贵南（黔桂）铁路通道位于西南资源型经济区和华南外向型经济区的结合部，为西南与华南间相互开放以及华南向西南腹地经济辐射的重要载体，是西南及西北地区与华南沿海经济区联系的重要纽带。

建设贵南客运专线无论是从提高西南地区与华南沿海地区铁路通道能力和质量、完善区域快速客运网络和缩短沿线城镇时空距离等方面，还是从对促进资源开发、促进城镇化进程、沿线少数民族和贫困地区脱贫致富等方面，以及对促构筑资源节约型、环境友好型的综合运输体系、保护沿线生态环境、贯彻落实科学发展观和实施可持续发展战略等方面均具有重要的意义和作用。

（二）社会效益分析。

国家提出的“三大战略”中“一带一路”建设、长江经济带发展均与广西息息相关。广西作为 21 世纪海上丝绸之路与丝绸之路经济带有机衔接的重要门户，拥有海陆双线互动、中国—东

盟自贸区发展的独特开放优势，将在新一轮的对外开放中肩负关键枢纽的重担。而贵州作为我国西北、西南地区南下出海的主要通道和陆路枢纽；同时在珠江—西江流域中，贵州向南又接北部湾和珠三角经济区，是经济带承东启西联南的重要结合部。因此，无论是广西还是贵州均将要充分发挥其区位优势，构建外通内连的铁路通道，为“一带一路”、长江经济带战略创造良好的交通基础设施。

综上，本项目具备节约能源和减少环境污染的效益；提高沿线通行能力，节省旅客在途时间的效益；改善交通结构、经济结构，促进区域经济发展的效益。新建贵阳至南宁铁路对广西未来的经济社会发展具有重大意义，经济社会效益明显。

四、项目投资估算及资金筹措方案

（一）项目投资估算。

根据《中国铁路总公司、贵州省人民政府、广西壮族自治区人民政府关于新建贵阳至南宁铁路初步设计的批复》（铁总鉴函〔2017〕497号），项目总投资6,707,000万元，其中项目静态总投资估算为5,863,000万元，建设期贷款利息488,000万元，动车组购置费为350,000万元，铺底流动资金为6,000万元。根据《国铁集团、广西壮族自治区人民政府关于新建贵阳至南宁铁路广西壮族自治区承担的征地拆迁费用阶段调整的批复》（铁鉴函〔2020〕254号），征地拆迁费调整增加385,164万元，故而项目总投资调整增加为7,092,164万元。

项目投资详细构成情况如下表:

单位：人民币万元

序号	项目类型	金额（万元）	占总投资比例（%）
1	工程投资	5,737,164.00	80.89
2	机车车辆购置费	350,000.00	4.94
3	土地综合开发投资	511,000.00	7.21
4	建设期利息	488,000.00	6.88
5	铺底流动资金	6,000.00	0.08
项目总投资		7,092,164.00	100.00

（二）资金筹措方案。

1.资金来源

新建贵阳至南宁铁路项目总投资7,092,164万元,其中贵州省段项目总投资2,943,000万元，其中项目静态总投资估算为2,587,000万元，建设期贷款利息208,500万元，动车组购置费为145,000万元，铺底流动资金为2,500万元；广西壮族自治区段项目总投资4,149,164万元，其中项目静态总投资估算为3,661,164万元，建设期贷款利息279,500万元，动车组购置费为205,000万元，铺底流动资金为3,500万元。

广西壮族自治区段项目资金来源如下:

（1）不含专项债券的项目资本金1,354,582万元（由广西壮族自治区和中国国家铁路集团有限公司按比例分别出资），资金来源为业主自筹，占比32.65%;

（2）专项债券资金720,000万元，占比17.35%，其中已发行580,500万元，本次拟发行25,400万元（其中环江毛南族自治县

15,400万元，都安瑶族自治县10,000万元），全部作为资本金，未来计划发行114,100万元;

（3）其他融资2,074,582万元，占比50%。

项目资金筹措计划如下表所示:

单位：人民币万元

类别	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
不含专项债券的项目资本金	206,500.00	528,900.00	34,032.00	223,162.00	169,406.00	192,582.00
专项债券融资	-	-	225,000.00	250,000.00	130,900.00	114,100.00
其他债务融资	-	-	-	-	1,037,291.00	1,037,291.00
合计	**206,500.00**	**528,900.00**	**259,032.00**	**473,162.00**	**1,337,597.00**	**1,343,973.00**

2.项目实施计划

项目计划建设周期为72个月，已于2017年12月开工建设，预计于2023年11月底竣工。

单位：人民币万元

类别	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
项目建设	206,500.00	528,900.00	259,032.00	473,162.00	1,337,597.00	1,343,973.00

五、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）项目预期收入测算。

项目收支预测以2024年为起始年测算。项目主要收入来源于铁路运输收入、铁路沿线站点土地综合开发收益和地方政府运营补贴收入。

1.铁路运输收入

根据目前可行性研究报告内容进行测算，沿线各站旅客发送量和贵南客专区段客流密度及旅客列车对数预测数据如下：

（1）沿线各站旅客发送量。根据贵州和广西城镇体系和旅游发展规划，结合沿线车站吸引范围的社会经济、城镇规划等的调查研究，采用平均增长率法、乘车系数法等方法预测。经预测，各站旅客发送量在2030年累计达到1,198万人，在2040年累计达到1,635万人。

（2）贵南客专区段客流密度及旅客列车对数。贵南客运专线建成后，将主要承担川渝黔及西北地区与南宁、北部湾、粤西地区、海南省及东盟国家的旅客交流量，其次承担川渝黔及西北地区与柳州地区与桂东南及黎湛铁路沿线地区的旅客交流量。贵南客专各区段客流密度及对数和客运量构成分别如下表：

贵南客专区段客流密度汇总表

单位：万人/年

区段	2025年				2030年				2040年			
	趋势	转移	诱增	合计	趋势	转移	诱增	合计	趋势	转移	诱增	合计
贵阳-都匀	597.00	347.00	324.00	1,268.00	796.00	433.00	376.00	1,605.00	1,236.00	620.00	543.00	2,399.00
都匀-荔波	559.00	336.00	273.00	1,168.00	745.00	419.00	380.00	1,545.00	1,203.00	565.00	523.00	2,290.00
荔波-金城江	488.00	324.00	255.00	1,066.00	690.00	405.00	322.00	1,417.00	1,132.00	535.00	499.00	2,166.00
金城江-南宁	526.00	366.00	344.00	1,236.00	701.00	458.00	398.00	1,557.00	1,114.00	635.00	562.00	2,312.00

贵南客专区段客车对数表

单位：对/日

区段	2025年	2030年	2040年
贵阳-都匀	50.00	67.00	100.00
都匀-荔波	42.00	58.00	88.00
荔波-金城江	40.00	55.00	85.00
金城江-南宁	50.00	66.00	98.00

贵南客专客运量构成表

单位:万人/年，%

区段		2025年				2030年				2040年			
		长途	城际	地方	合计	长途	城际	地方	合计	长途	城际	地方	合计
贵阳～都匀	客流量	680.00	154.00	234.00	1,068.00	960.00	192.00	307.00	1,459.00	1,530.00	308.00	415.00	2,253.00
	比重	63.70	14.40	21.90	100.00	65.70	13.20	21.10	100.00	67.90	13.70	18.40	100.00
都匀～荔波	客流量	680.00	80.00	202.00	962.00	960.00	108.00	310.00	1,377.00	1,530.00	165.00	483.00	2,178.00
	比重	70.70	8.30	21.00	100.00	69.70	7.80	22.50	100.00	70.30	7.60	22.20	100.00
荔波～金城江	客流量	680.00	-	213.00	893.00	960.00	-	341.00	1,301.00	1,530.00	-	570.00	2,100.00
	比重	76.20	-	23.80	100.00	73.80	-	26.20	100.00	72.90	-	27.10	100.00
金城江～南宁	客流量	680.00	160.00	220.00	1,060.00	960.00	230.00	232.00	1,422.00	1,530.00	368.00	286.00	2,184.00
	比重	64.20	15.10	20.80	100.00	67.50	16.20	16.30	100.00	70.00	16.80	13.10	100.00

根据项目可行性研究报告，按照铁路总公司2014年发布的《关于深化铁路建设项目经济评价工作的通知》，本项目拟建铁路执行的运价率取0.52元/人·公里。

因此，按照上述可行性研究报告提供的客运量预测和运价率取值方案进行预测，本项目拟建铁路的广西壮族自治区段在债券存续期内可实现铁路运输收入总额约15,244,743.33万元。

2.铁路沿线站点土地综合开发收益

根据《国务院关于改革铁路投融资体制加快推进铁路建设的意见》（国发〔2013〕33号）、《国务院办公厅关于支持铁路建设实施土地综合开发的意见》（国办发〔2014〕137号）、《住房城乡建设部关于加强铁路站场地区综合开发有关规划工作的通知》（建规〔2015〕1227号）和国家发展改革委、自然资源部、住城乡建设部、中国铁路总公司联合印发的《关于推进高铁站周边区域合理开发建设的指导意见》（发改基础〔2018〕1514号）等有关政策，本项目对都匀站、金城江东站、武鸣站、龙里站、荔波站、都安站、独山站、贵定南站、五象站、环江站进行综合开发。其中属于广西壮族自治区开发范围的站点为金城江东站、武鸣站、都安站、五象站、环江站，开发方案及开发收益如下:

根据《关于印发广西铁路建设地方配套资金区市共担方案的通知》（桂财建〔2011〕9号），铁路沿线各地市以现金和土地两种方式出资，注入的土地由广西铁路投资集团与各市共同合作开发，取得收益后，扣除广西铁路投资集团代各市出资额（含本息），余下部分全部归地方政府。

根据项目可行性研究报告，本次综合开发根据沿线房地产市场实际情况，通过对土地获取成本，建设工程成本，前期开发成

本及其他相关开发成本进行测算，综合考虑项目营业税费、营销成本、财务成本、结合当地物业平均出售及出租价格，最终测算出该项目盈利水平。

根据市场分析，本次土地综合开发采用住宅、物业全部销售，商业物业（含商服、写字楼、底商）部分销售，剩余长期持有的盈利模式，以收支平衡为基础测算商业物业销售比例。

商业及住宅销售及出租价格预测

车站	建筑面积（平方米）	商业地产销售（元/平方米）	住宅销售（元/平方米）	写字楼销售（元/平方米）	车位销售（元/个）	物业出租（元/平方米·月）	写字楼出租（元/平方米·月）	车位出租（元/个·月）
都匀站	575,834.00	8,500.00	3,900.00	3,900.00	60,000.00	57.00	33.00	250.00
金城江	842,000.00	8,400.00	3,000.00	3,000.00	50,000.00	42.00	25.00	250.00
武鸣站	1,146,667.00	10,000.00	3,500.00	3,500.00	45,000.00	67.00	29.00	225.00
龙里站	397,500.00	7,600.00	2,800.00	-	40,000.00	51.00	-	167.00
荔波站	183,333.00	6,800.00	-	2,200.00	40,000.00	45.00	18.00	167.00
都安站	366,667.00	7,950.00	2,650.00	-	40,000.00	53.00	-	200.00
独山站	862,500.00	7,120.00	3,200.00	3,200.00	35,000.00	47.00	27.00	175.00
贵定南站	224,750.00	8,610.00	3,520.00	3,520.00	45,000.00	57.00	29.00	225.00
五象站	476,833.00	12,266.00	8,100.00	8,100.00	60,000.00	68.00	68.00	300.00
环江站	403,667.00	7,840.00	3,920.00	3,800.00	40,000.00	167.00	32.00	167.00

按照上述拟建铁路沿线土地综合开发方案，对广西壮族自治区段铁路沿线各站点的土地进行综合开发。

以上合计，本项目对广西壮族自治区段拟建铁路沿线主要站点周边土地进行综合开发后，债券存续期内可实现铁路沿线站点土地综合开发收益总额约884,732万元。

3.地方政府运营补贴收入

根据项目可行性研究报告，地方政府运营补贴收入按铁路运输收入的10%计算，合计约1,524,474.33万元。

综上所述，本项目在专项债券存续期内预期总收入合计为17,653,949.66万元。项目每年预期收入情况如下表：

单位：人民币万元

时间	铁路运输收入	地方政府运营补贴收入	铁路沿线站点土地综合开发收益	当年总收入
2024年	222,283.04	22,228.30	105,093.00	349,604.34
2025年	244,216.75	24,421.67	108,346.00	376,984.42
2026年	266,150.46	26,615.05	62,368.00	355,133.51
2027年	288,084.18	28,808.42	18,157.00	335,049.60
2028年	310,017.89	31,001.79	20,002.00	361,021.68
2029年	331,951.60	33,195.16	20,396.00	385,542.76
2030年	353,885.31	35,388.53	22,955.00	412,228.84
2031年	375,819.03	37,581.90	23,233.00	436,633.93
2032年	397,752.74	39,775.27	23,258.00	460,786.01
2033年	419,977.12	41,997.71	25,823.00	487,797.83
2034年	442,201.49	44,220.15	25,823.00	512,244.64
2035年	464,425.87	46,442.59	25,823.00	536,691.46
2036年	486,650.25	48,665.02	28,646.00	563,961.27
2037年	508,874.63	50,887.46	28,646.00	588,408.09
2038年	531,099.00	53,109.90	28,646.00	612,854.90
2039年	553,323.38	55,332.34	31,751.00	640,406.72
2040年	575,547.76	57,554.78	31,751.00	664,853.54
2041年	597,772.13	59,777.21	31,751.00	689,300.34
2042年	619,996.51	61,999.65	35,165.00	717,161.16
2043年	642,220.89	64,222.09	35,165.00	741,607.98
2044年	664,445.27	66,444.53	35,165.00	766,054.80
2045年	686,669.64	68,666.96	38,923.00	794,259.60

时间	铁路运输收入	地方政府运营补贴收入	铁路沿线站点土地综合开发收益	当年总收入
2046年	708,894.02	70,889.40	38,923.00	818,706.42
2047年	728,835.37	72,883.54	38,923.00	840,641.91
2048年	748,776.72	74,877.67	-	823,654.39
2049年	768,718.07	76,871.81	-	845,589.88
2050年	768,718.07	76,871.81	-	845,589.88
2051年	768,718.07	76,871.81	-	845,589.88
2052年	768,718.07	76,871.81	-	845,589.88
合计	15,244,743.33	1,524,474.33	884,732.00	17,653,949.66

（二）项目预期成本测算。

本项目成本主要为运营成本和运输税金及附加。具体测算依据如下:

1.运营成本

参考中国国家铁路集团有限公司计划统计部《关于深化铁路建设项目经济评价的通知》，时速300-350公里客运专线有关成本1,800元/万人·公里，无关成本230万元/正线公里。时速200-250公里客运专线有关成本1,400元/万人·公里，无关成本180元/正线公里。根据项目可行性研究报告的信息资料对广西壮族自治区段的在债券存续期内的项目运营成本进行预测，项目运营成本约为7,410,309.97万元。

2.运输税金及附加

根据项目可行性研究报告的信息资料，新建线路项目增值税及附加税率为5%，所得税按应纳税所得额25%计列。对广西壮族自治区段在债券存续期内的运输税金及附加进行预测，预计运输

税金及附加合计922,306.93万元。

综上所述，本项目在专项债券存续期内预期总成本合计为8,332,616.9万元。项目每年预期成本情况如下表：

单位：人民币万元

时间	运营成本	运输税金及附加	当年总成本
2024年	145,434.22	13,448.12	158,882.34
2025年	153,393.29	14,775.11	168,168.40
2026年	161,352.36	16,102.10	177,454.46
2027年	169,311.43	17,429.09	186,740.52
2028年	177,270.50	18,756.08	196,026.58
2029年	185,229.57	20,083.07	205,312.64
2030年	193,188.64	21,410.06	214,598.70
2031年	201,147.71	22,737.05	223,884.76
2032年	209,106.78	24,064.04	233,170.82
2033年	217,171.32	25,408.62	242,579.94
2034年	225,235.86	26,753.19	251,989.05
2035年	233,300.40	28,097.77	261,398.17
2036年	241,364.94	29,442.34	270,807.28
2037年	249,429.49	30,786.91	280,216.40
2038年	257,494.03	32,131.49	289,625.52
2039年	265,558.57	33,476.06	299,034.63
2040年	273,623.11	34,820.64	308,443.75
2041年	281,687.65	36,165.21	317,852.86
2042年	289,752.19	37,509.79	327,261.98
2043年	297,816.74	38,854.36	336,671.10
2044年	305,881.28	40,198.94	346,080.22
2045年	313,945.82	41,543.51	355,489.33
2046年	322,010.36	42,888.09	364,898.45
2047年	329,246.46	44,094.54	373,341.00

时间	运营成本	运输税金及附加	当年总成本
2048 年	336,482.57	45,300.99	381,783.56
2049 年	343,718.67	46,507.44	390,226.11
2050 年	343,718.67	46,507.44	390,226.11
2051 年	343,718.67	46,507.44	390,226.11
2052 年	343,718.67	46,507.44	390,226.11
合计	**7,410,309.97**	**922,306.93**	**8,332,616.90**

（三）项目融资平衡情况测算。

1.项目总收益

专项债券存续期内，新建贵阳至南宁铁路项目预期总收入为17,653,949.66 万元，预期总成本为 8,332,616.9 万元，项目总收益为 9,321,332.76 万元。

2.项目总债务融资本息

专项债券存续期内，项目总债务融资本息金额为6,683,733.04 万元，其中政府专项债券融资本息金额为1,559,515.5 万元，其他债务融资本息金额为 5,124,217.54 万元。具体还本付息计划如下:

单位：人民币万元

专项债券			其他债务融资			项目总债务融资本息
债券本金	利息支出	专项债券融资本息	其他债务融资本金	利息支出	其他债务融资本息	
720,000.00	839,515.50	1,559,515.50	2,074,582.00	3,049,635.54	5,124,217.54	6,683,733.04

3.融资平衡情况

针对专项债券的还本付息情况，本项目的总债务融资本息覆盖倍数为 1.39。具体测算如下表:

单位：人民币万元

项目名称	项目总收益	项目总债务融资本息	覆盖倍数
新建贵阳至南宁铁路	9,321,332.76	6,683,733.04	1.39

4.压力测试

考虑到收入、成本因素变动对项目总债务融资本息覆盖倍数的影响，分析结果见下表:

单因素敏感性分析	-5%	0%	5%
收入变动敏感性分析			
项目总债务融资本息的覆盖倍数	1.27	1.39	1.52
成本变动敏感性分析			
项目总债务融资本息的覆盖倍数	1.46	1.39	1.33

基于上表，收入和成本变动是影响本项目资金平衡的敏感因素，当整个项目的收入下降5%的情况下，债券本息资金的覆盖倍数为1.27，能通过压力测试。当整个项目的成本上升5%情况下，债券本息资金的覆盖倍数为1.33，仍然能通过压力测试。

总体看，项目收益与融资能实现自求平衡，不能还本付息的风险较小。

六、债券发行依据

（一）发行主体资格。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第四条规定，设区的市、自治州，县、自治县、不设区的市、市辖区政府（以下简称市县级政府）确需发行专项债券的，由省、

自治区、直辖市政府统一发行并转贷给市县级政府。

（二）地方政府债务限额管理。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，举借债务的规模，由国务院报全国人民代表大会或者全国人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十条规定，财政部在全国人民代表大会或其常务委员会批准的专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑国家调控政策、各地区公益性项目建设需求等，提出分地区专项债务限额及当年新增专项债务限额方案，报国务院批准后下达省级财政部门。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十一条规定，省级财政部门在财政部下达的本地区专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑本地区公益性项目建设需求等，提出省本级及所辖各市县当年专项债务限额方案，报省、自治区、直辖市政府批准后下达市县级财政部门。

《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，各地试点分类发行专项债券的规模，应当在国务院批准的专项债务限额内统筹安排，包括当年新增专项债务限额、上年末专项债务余额低于限额的部分。

（三）地方政府债务预算管理。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，省、自治区、直辖市依照国务院下达的限额举借的债务，列入本级预算调整方案，报本级人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第三条规定，专项债务收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十三条规定，增加举借专项债务收入，以下内容应当列入预算调整方案：（1）省、自治区、直辖市在新增专项债务限额内筹措的专项债券收入；（2）市县级政府从上级政府转贷的专项债务收入。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十八条规定，专项债务转贷下级政府的，财政部门应当在本级人民代表大会或其常务委员会批准后，及时将专项债务转贷的预算下达有关市县级财政部门。接受专项债务转贷的市县级政府在本级人民代表大会或其常务委员会批准后，应当及时与上级财政部门签订转贷协议。

七、潜在影响项目收益与融资平衡结果的各种风险评估

（一）与项目建设或运营有关的风险。

1.项目建设风险。如果发生供电、交通、给排水、通讯、消防、环保等市政基础配套设施不完善，可能导致项目不能按期完工。

2.项目运营风险。如果发生政策调整或者项目运营方经营不善，可能导致项目收益不能达到预期。

（二）影响融资平衡结果的风险。

1.利率波动风险

在债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化和国家经济政策变动等因素，会引起资本市场利率的波动，进而对本项目的财务成本产生影响，可能会影响项目收益与融资平衡。

2.流动性风险

债券市场资金的供需状况和投资者的投资偏好变化，可能影响本次发行债券的流动性，可能存在转让时无法找到交易对手而流动性不足的风险。

（三）项目风险管理措施。

1.《中华人民共和国预算法》第三十五条第五款规定，国务院建立地方政府债务风险评估和预警机制、应急处置机制以及责任追究制度。《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）第四条第（二）点“建立债务风险应急处置机制”规定，各级政府要制定应急处置预案，建立责任追究机制。经广西壮族自治区人民政府批准，广西壮族自治区财政厅印发《广西壮族自治区地方政府性债务风险应急处置预案》，建立广西壮族自治区人民政府债务应急处置机制，提前防范财政金融风险。

2.加强项目财务管理，保持合理的资产负债比例，并提高资

金使用效率。

3.在项目建设过程中，项目实施单位要对项目设计单位、监理单位、施工方、材料设备供应商等单位进行严格管控。

八、主管部门责任

本项目主管部门是指广西壮族自治区国有资产监督管理委员会以及广西壮族自治区人民政府确定的主管部门。

主管部门负责按照地方政府专项债券项目工作要求并根据新建贵阳至南宁铁路项目建设任务、成本等因素，建立本地区试点发行专项债券项目库，做好入库专项债券项目的规划期限、投资计划、收益与融资平衡方案、预期收入等测算，做好试点发行专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现专项收入，确保还本付息资金及时足额上缴财政部门等后续工作。

广西铁路投资集团有限公司

2022年9月23日

（此页无正文，为《2022年广西壮族自治区政府交通基础设施专项债券（四期）——2022年广西壮族自治区政府专项债券（三十二期）新建贵阳至南宁铁路项目实施方案》之盖章页）

环江毛南族自治县财政局

2022年9月23日

（此页无正文，为《2022年广西壮族自治区政府交通基础设施专项债券（四期）——2022年广西壮族自治区政府专项债券（三十二期）新建贵阳至南宁铁路项目实施方案》之盖章页）

都安瑶族自治县财政局

2022年9月23日

附件 2-7

2022 年广西壮族自治区政府交通基础设施专项债券（四期）——2022 年广西壮族自治区政府专项债券（三十二期）自治区新建柳州至广州铁路柳州至梧州段项目实施方案

一、债券情况

（一）债券发行计划。

新建柳州至广州铁路柳州至梧州段铁路项目专项债券计划发行规模 830,300 万元，共发行六期。一期已于 2021 年 8 月 26 日发行 15,000 万元，债券发行期限 30 年，发行利率为 3.6%；二期已于 2021 年 11 月 10 日发行 15,000 万元，债券发行期限 30 年，发行利率为 3.62%；三期已于 2022 年 2 月 22 日发行 106,900 万元(其中自治区本级 49,000 万元，柳州市本级 57,900 万元)，债券发行期限 30 年，发行利率为 3.51%；四期已于 2022 年 5 月 18 日发行 40,000 万元（其中藤县 20,000 万元，象州县 10,000 万元，武宣县 10,000 万元），发行利率为 3.45%；本期计划发行 83,318 万元（其中武宣县 30,604 万元，桂平市 22,862 万元，平南县 29,852 万元）；六期计划 2023 年发行 570,082 万元，发行期限均为 30 年，测算利率均为 4.5%。

（二）还本付息安排。

本期专项债券自发行日第二个自然日起开始计息，每半年付息一次，到期一次性偿还本金。

二、项目基本情况

（一）广西壮族自治区简介。

广西位于中国华南地区，东连广东，南临北部湾并与海南隔海相望，西与云南毗邻，东北接湖南，西北靠贵州，西南与越南接壤，广西陆地面积23.76万平方千米。目前，广西壮族自治区下辖14个地级市，51个县，12个自治县，8个县级市，40个市辖区。2020年广西常住人口总量平稳增长，年末全区常住人口5,012.68万人。广西自然资源丰富。全区矿产资源种类多、储量大，有色金属矿尤为丰富，是全国十大有色金属矿产产区之一；河流众多，水利资源充沛，其中红水河被誉为中国水电资源的“富矿”；南临北部湾，海岸线曲折，溺谷多且面积广阔，形成众多天然良港；旅游资源得天独厚，山川秀丽，有多处国家级风景名胜区。广西热量丰富，降水丰沛，利于作物生长，除稻谷、玉米等大宗粮食作物，花生、油茶籽等油料作物，甘蔗、黄红麻等大宗经济作物外，还有众多著名的热带和亚热带水果。

（二）广西壮族自治区本级财政收支情况。

2019年至2021年，广西壮族自治区本级实现一般公共预算收入分别为381.21亿元、349.55亿元和381.93亿元；一般公共预算支出分别929.47亿元、1,103.67亿元和1,134.8亿元。政

府性基金收入分别为37.46亿元、33.48亿元和45.46亿元；政府性基金支出分别为215.48亿元、330.83亿元和323.11亿元。

广西壮族自治区本级2019—2021年财政收支情况

单位：人民币亿元

项目	2019年	2020年	2021年
一般公共预算收入	381.21	349.55	381.93
一般公共预算支出	929.47	1,103.67	1,134.80
政府性基金收入	37.46	33.48	45.46
其中：国有土地使用权出让收入	-	-	-
政府性基金支出	215.48	330.83	323.11
其中：国有土地使用权出让收入安排的支出	23.02	-	-

（三）项目情况。

1.项目名称：新建柳州至广州铁路柳州至梧州段。

2.项目业主：广西铁路投资集团有限公司。

3.建设地点：线路自柳州铁路枢纽进德站引出，折向东南经象州，跨越柳江后经武宣，穿越紫金瑶山及西山风景区，经桂平、平南、藤县、苍梧，引入梧州站。

（四）项目业主介绍。

广西铁路投资集团有限公司成立于2008年10月31日，是广西地区大型国有独资企业，是广西区内铁路投资的责任主体，履行中国国家铁路集团有限公司（原铁道部）和广西铁路合作项目中广西方产权代表的职能，参与新建铁路项目的建设和竣工项目的经营管理。

2014年广西区政府出台了《全面深化改革推动广西铁路大发

展实现市市通高铁工作方案》，提出“四个形成”的目标任务，即形成便捷对接中南、西南重点城市的快速通道；形成北部湾经济区快速客运网；形成便捷、大能力出海客货通道；形成“西江经济带”由江及海的水铁联运通道、开辟进入广东的快速新通道。

广西铁路投资集团作为广西区唯一从事铁路投资、建设和管理的专业性投资公司，未来将从单一铁路建设筹融资逐步向融、建、营、管延伸，助力广西铁路建设发展。

（五）项目建设内容。

本期专项债券资金主要用于建设以下内容：新建正线全长237.8公里，沿线设进德、穿山、象州、武宣、东乡、桂平北、平南北、濛江、旺屋、梧州等10座车站，其中：进德和梧州为既有车站，穿山和旺屋为越行站，其余为中间站。全线土石方3,141.63×104立方米，单线特大桥9,449延长米，双线特大桥76,164.43延长米，双线大桥5,308.2延长米，单线大桥76延长米，单线中桥119.5延长米，双线中桥1,535.9延长米，框架桥13,147顶面平方米，框架涵8,329.14横延米，4千米以上隧道30,905延长米，3千米至4千米隧道10,450延长米，2千米至3千米隧道20,395延长米，1千米至2千米隧道7,125延长米，小于1千米隧道12,340延长米。正线铺轨483.51公里，站线铺轨66.45公里，铺道岔236组。全线新建旅客站房1.8×104平方米，生产生活房屋11.35×104平方米，永久用地13,137.2亩，临时用地13,153.68亩，房屋拆迁52.332×104平方米，厂房拆迁

2.656×104平方米。

（六）项目事前绩效评估。

评估要求		
评估指标	评估内容	具体说明
项目实施情况	说明项目实施的必要性、公益性、收益性、资本性	1.必要性：项目的建设可较好改善交通设施条件，减少安全事故，提高交通安全性。交通事故不仅会带来交通工具毁坏、道路受损、交通阻塞、工作延误等造成的经济损失；还会给民众带来恐慌、痛苦等精神疾病。本项目的建设完善交通网络，改善民众出行便利，潜在经济效益和社会效益较大。 2.公益性：本项目是广西壮族自治区城际网规划中的重要组成部分，对完善国家高速铁路网布局具有重要作用。项目的建设促进民众的交往、交流和信息、产品的交换，提升城际间的文化、教育、卫生事业。 3.收益性：本项目的建设可以带动铁路沿线周边经济的发展，带来铁路运输收入、沿线站点开发的广告收入、土地开发收入、站点零售业务收入等综合性经济收益。 4.资本性：本项目的建设有助于撬动沿线社会经济资源、矿产资源、旅游资源、工业资源、农业资源的开发，充分利用高速铁路建设带来的交通便利性，改善各项资源的深度挖掘，同时有利于带动当地的直接就业、间接就业，解决民生问题。
偿债计划	说明偿债计划的可行性和偿债风险点	本项目建设，将会带来铁路运营收入、沿线站点开发收入等综合性收入，可利用铁路运营带来的项目收益，偿还发行的专项债券本息，具备可行性。主要风险点在于本项目路线车次、客流量、货运量预测数据不达预期，导致收益无法覆盖本息。
建设投资实施方式	说明项目建设投资实施方式的合规性	本项目已取得立项批复、可行性研究报告批复、选址意见书、环评批复等合规性文件。
资金来源	说明项目资金来源结构及债券资金需求的可行性、投向的合理性	本项目资金来源为业主自筹、政府专项债券资金、银行贷款等市场化融资。本项目申请的政府专项债券资金均用于项目资本金，均符合申请条件，具备可行性。本项目资金主要投向为铁路路线的建设，投向具备合理性。
收入预测	说明项目收入预测的合理性与具体数据来源	本项目的收入预测是根据路线的客流密度、客运量、运价率以及沿线站点的开发收益为基础测算。数据主要来源为可行性研究报告、初步设计批复以及国家相关规定的运价率，收入预测合理，数据来源有理有据。

评估要求		
评估指标	评估内容	具体说明
其他	说明其他需要事前绩效评估的事项	无。

三、经济社会效益分析

（一）经济效益分析。

铁路是一种高效、重载、绿色、经济的运输方式，能够改变区域经济格局，拉动产业大转移，调整区域经济圈各版块之间产业的关联配套和资源配置，提升和优化区域经济圈的聚合力。受制于现有铁路通路能力紧张，西南地区及广西地区与快速发展中的粤港澳大湾区货物交流受阻，难以满足日益增长的区域间运输和经济交流需求。本项目作为川渝云贵大部分地区及桂中地区与粤港澳大湾区货运交流的高品质运输通道，可提升铁路运输核心竞争力，打造规模优势，加快珠江-西江经济带发展的同时能够拉动产业转移，提升区域间经济水平，打造以国内循环为主、国际国内互促的双循环发展新格局。

（二）社会效益分析。

广西铁路整体标准偏低，运输质量不高，缺乏高标准的对外客运通道。高速铁路覆盖面不足、结构不完善、标准相对不高、时效性不强等不足，普通铁路则存在货运能力趋于紧张，黔桂、广茂、京广等线路利用率较高，部分区段趋向饱和等问题。技术标准短板制约了广西与粤港澳等发达地区的快速对接，不利于区域对外交流合作。根据通道内各铁路线分工，本项目将主要承担川渝、云贵及桂中地区与粤港澳大湾区间的货物运输需求以及旅

游发展及本地居民外出务工、探亲访友等出行的客运需求。同时，本项目西与黔桂、湘桂、焦柳线及柳南城际铁路相连，中间与益湛铁路南段相交，东接三茂、广珠铁路，在充分发挥既有线路运输能力基础上，构建中部横向通道，进一步完善路网体系，对构建立体综合交通系统，完善区域路网结构，增强运输灵活性具有重要意义和作用。另外，川渝、云贵及广西等西南地区山林面积较多，耕地面积紧缺，公路运输不仅占地较多，且公路运输所带来的环境污染较为严重。本项目的修建可节约稀缺的土地资源和石油资源，对保护生态环境，发展低碳经济有促进作用。

四、项目投资估算及资金筹措方案

（一）项目投资估算。

根据《广西壮族自治区交通运输厅关于新建柳州至广州铁路柳州至梧州段初步设计的批复》（桂交铁建函〔2021〕508号），项目估算总投资3,360,700万元,其中静态投资3,129,500万元，建设期投资贷款利息147,900万元、机车车辆购置费80,400万元、铺底流动资金2,900万元。

项目投资详细构成情况如下表:

单位：人民币万元

序号	项目类型	金额（万元）	占总投资比例（%）
1	工程投资	3,129,500.00	93.12
2	建设期贷款利息	147,900.00	4.4
3	机车车辆购置费	80,400.00	2.39
4	铺底流动资金	2,900.00	0.09
项目总投资		**3,360,700.00**	**100.00**

（二）资金筹措方案。

1.资金来源

新建柳州至广州铁路柳州至梧州段总投资3,360,700万元，项目资金来源如下:

（1）不含专项债券的项目资本金850,050万元，资金来源为业主自筹，占比25.29%;

（2）专项债券资金830,300万元，占比24.71%,其中已发行176,900万元，本次拟发行83,318万元（其中武宣县30,604万元，桂平市22,862万元，平南县29,852万元），全部作为资本金，未来计划发行570,082万元;

（3）其他融资1,680,350万元，占比50%。

项目资金筹措计划如下表所示

单位：人民币万元

类别	2021年	2022年	2023年	2024年
不含专项债券的项目资本金	20,000.00	207,575.00	207,575.00	414,900.00
专项债券融资	30,000.00	230,218.00	570,082.00	-
其他债务融资	-	445,150.00	515,150.00	720,050.00
合计	**50,000.00**	**882,943.00**	**1,292,807.00**	**1,134,950.00**

2.项目实施计划

项目计划建设周期为48个月，于2021年3月开工建设，预计于2025年2月底竣工。

单位：人民币万元

类别	2021年	2022年	2023年	2024年

项目建设	50,000.00	882,943.00	1,292,807.00	1,134,950.00

五、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）项目预期收入测算。

项目收支预测以2025年为起始年测算。项目主要收入来源于货运收入、客运收入、其它收入（含托运、广告等配套服务实现的收入）和补贴收入。

1.货运收入

根据本项目可行性研究报告，货运收入计算方式为货运密度*运价率*线路全长。

根据广西城镇体系和旅游发展规划，结合沿线车站吸引范围的社会经济、城镇规划等的调查研究，采用平均增长率法、乘车系数法等方法预测。

本项目拟建铁路执行的运价率，按照铁路总公司2014年发布的《关于深化铁路建设项目经济评价工作的通知》，本项目运价率取0.39元/吨·千米。

根据可行性研究报告，对柳州至梧州各个地区经本通道货运往来数量进一步研究与核实；同时根据沿线各地项目规划情况，对本线地方运量进行了核实。合并通过地方货运量，铺画货流图，得到本项目区段货流密度。初、近、远期区段货流密度分别为2,334万吨、3,267.6万吨和4,901.4万吨。

区段货流密度

单位：万吨/年

区段	初期(2030年)		近期（2035年）		远期（2045年）	
柳州-梧州	上行	下行	上行	下行	上行	下行
	1,397.00	937.00	1,955.80	1,311.80	2,933.70	1,967.70
合计	2,334.00		3,267.60		4,901.40	

根据货运量预测结果，结合货车编组类型、列数和波动率等因素综合分析匡算项目火车开行方案，整理项目区段货车对数详见下表。

项目货运专线上的列车对数如下表:

单位：对/日

区段	初期(2030年)	近期（2035年）	远期（2045年）
柳州-梧州	15.00	18.00	26.00

因此，按照上述货运量预测和运价率取值方案，本项目拟建铁路在计算运营期可实现货运收入总额约8,795,484.38万元。

2.客运收入

根据本项目可行性研究报告，客运收入计算方式为客运密度*运价率*线路全长。

根据广西城镇体系和旅游发展规划，结合沿线车站吸引范围的社会经济、城镇规划等的调查研究，采用平均增长率法、乘车系数法等方法预测。

本项目拟建铁路执行的运价率，按照铁路总公司2014年发布的《关于深化铁路建设项目经济评价工作的通知》，本项目运价率取0.45元/人·公里。

根据可行性研究报告，本次对柳州至梧州各个地区经本通道客运往来数量进一步研究与核实；同时根据沿线各地项目规划情

况，对本线地方运量进行了核实。合并通过地方客运量，铺画客流图，得到本项目区段客流密度。初、近、远期区段客流密度分别为263万人次、368.2万人次和552.3万人次。

区段客流密度

单位：万人次

区段	初期(2030年)	近期（2035年）	远期（2045年）
柳州-梧州	263.00	368.20	552.30

根据客运量预测结果，结合客车编组类型、列数和波动率等因素综合分析匡算项目火车开行方案，整理项目区段客车对数详见下表。

项目客运专线上的列车对数如下表:

单位：对/日

区段	初期(2030年)	近期（2035年）	远期（2045年）
柳州-梧州	15.00	18.00	26.00

因此，按照上述客运量预测和运价率取值方案，本项目拟建铁路在计算运营期可实现客运收入总额约1,143,569.46万元。

3.其它收入

其它收入为客运收入的10%。本项目运营期内，预计通过托运、广告等配套服务实现的其他收入约为114,356.92万元。

4.补贴收入

根据《中国铁路总公司办公厅关于进一步优化完善铁路建设项目经济评价工作的通知》（〔2016〕83号文），若开展土地综合开发效益补贴后，项目资本金财务内部收益率仍小于1%，需在

此基础按资金平衡原则和盈亏平衡原则分别制定财政补贴方案。根据运营年度盈亏平衡原则，在亏损期内，按照各年亏损额补贴，根据可行性研究报告补贴收入516,536.57万元。

综上所述，本项目在专项债券存续期内预期总收入合计为10,569,947.33万元。项目每年预期收入情况如下表：

单位：人民币万元

时间	货运收入	客运收入	其他收入	补贴收入	当年总收入
2025年	180,383.19	23,453.03	2,345.30	119,641.69	325,823.21
2026年	216,459.83	28,143.63	2,814.36	99,331.47	346,749.29
2027年	216,459.83	28,143.63	2,814.36	10,163.44	257,581.26
2028年	216,459.83	28,143.63	2,814.36	11,447.50	258,865.32
2029年	216,459.83	28,143.63	2,814.36	11,435.09	258,852.91
2030年	216,459.83	28,143.63	2,814.36	11,422.30	258,840.12
2031年	216,459.83	28,143.63	2,814.36	12,129.14	259,546.96
2032年	216,459.83	28,143.63	2,814.36	12,115.58	259,533.40
2033年	216,459.83	28,143.63	2,814.36	12,101.61	259,519.43
2034年	216,459.83	28,143.63	2,814.36	12,850.42	260,268.24
2035年	303,043.76	39,401.08	3,940.11	12,835.60	359,220.55
2036年	303,043.76	39,401.08	3,940.11	12,820.34	359,205.29
2037年	303,043.76	39,401.08	3,940.11	13,613.61	359,998.56
2038年	303,043.76	39,401.08	3,940.11	13,597.42	359,982.37
2039年	303,043.76	39,401.08	3,940.11	13,580.74	359,965.69
2040年	303,043.76	39,401.08	3,940.11	14,421.09	360,806.04
2041年	303,043.76	39,401.08	3,940.11	14,403.40	360,788.35
2042年	303,043.76	39,401.08	3,940.11	14,385.17	360,770.12
2043年	303,043.76	39,401.08	3,940.11	15,275.38	361,660.33
2044年	303,043.76	39,401.08	3,940.11	15,256.05	361,641.00
2045年	454,565.64	59,101.62	5,910.16	15,236.13	534,813.55

时间	货运收入	客运收入	其他收入	补贴收入	当年总收入
2046 年	454,565.64	59,101.62	5,910.16	16,179.14	535,756.56
2047 年	454,565.64	59,101.62	5,910.16	16,158.01	535,735.43
2048 年	454,565.64	59,101.62	5,910.16	16,136.25	535,713.67
2049 年	454,565.64	59,101.62	5,910.16	-	519,577.42
2050 年	454,565.64	59,101.62	5,910.16	-	519,577.42
2051 年	454,565.64	59,101.62	5,910.16	-	519,577.42
2052 年	454,565.64	59,101.62	5,910.16	-	519,577.42
合计	8,795,484.38	1,143,569.46	114,356.92	516,536.57	10,569,947.33

（二）项目预期成本测算。

本项目成本主要为运营成本和税金及附加。具体测算依据如下:

1.运营成本

根据《铁总关于深化铁路建设项目经济评价工作的通知》，本项目为双线电气化客货混运铁路，根据可行性研究报告，项目里程共计237.8公里。规划远景输送能力客运单向800万人/年，货运4,500万吨/年。客货运可变成本支出率、固定成本支出率如下表 ：

指标	成本
客运有关支出率（元/万人公里）	1,000.00
货运有关支出率（元/万吨公里）	600.00
无关支出率（万元/运营公里）	80.00

根据项目可行性研究报告的信息资料，在债券存续期内的项目运营成本合计为2,329,406.81万元。

2.税金及附加

增值税及附加用简易算法按项目收入的5%估列。在债券存续

期内税金及附加合计为536,181.93万元。

综上所述，本项目在专项债券存续期内预期总成本合计2,865,588.74万元。

单位：人民币万元

时间	运营成本	税金及附加	当年总成本
2025年	48,816.38	10,996.35	59,812.73
2026年	58,579.65	13,195.62	71,775.27
2027年	58,579.65	13,195.62	71,775.27
2028年	58,579.65	13,195.62	71,775.27
2029年	58,579.65	13,195.62	71,775.27
2030年	58,579.65	13,195.62	71,775.27
2031年	58,579.65	13,195.62	71,775.27
2032年	58,579.65	13,195.62	71,775.27
2033年	58,579.65	13,195.62	71,775.27
2034年	58,579.65	13,195.62	71,775.27
2035年	83,157.71	18,473.86	101,631.57
2036年	83,157.71	18,473.86	101,631.57
2037年	83,157.71	18,473.86	101,631.57
2038年	83,157.71	18,473.86	101,631.57
2039年	83,157.71	18,473.86	101,631.57
2040年	83,157.71	18,473.86	101,631.57
2041年	83,157.71	18,473.86	101,631.57
2042年	83,157.71	18,473.86	101,631.57
2043年	83,157.71	18,473.86	101,631.57
2044年	83,157.71	18,473.86	101,631.57
2045年	115,224.56	27,710.80	142,935.36
2046年	115,224.56	27,710.80	142,935.36
2047年	115,224.56	27,710.80	142,935.36
2048年	115,224.56	27,710.80	142,935.36

时间	运营成本	税金及附加	当年总成本
2049 年	115,224.56	27,710.80	142,935.36
2050 年	115,224.56	27,710.80	142,935.36
2051 年	115,224.56	27,710.80	142,935.36
2052 年	115,224.56	27,710.80	142,935.36
合计	2,329,406.81	536,181.93	2,865,588.74

（三）项目融资平衡情况测算。

1.项目总收益

专项债券存续期内，新建柳州至广州铁路柳州至梧州段铁路项目预期总收入为 10,569,947.33 万元，预期总成本为 2,865,588.74 万元，项目总收益为 7,704,358.59 万元。

2.项目总债务融资本息

专项债券存续期内，项目总债务融资本息金额为 5,715,084.39 万元，其中专项债券融资本息为 1,898,845.7 万元，其他债务融资本息金额为 3,816,238.69 万元。具体还本付息计划如下：

单位：人民币万元

专项债券			其他债务融资			项目总债务融资本息
债券本金	利息支出	专项债券融资本息	其他债务融资本金	利息支出	其他债务融资本息	
830,300.00	1,068,545.70	1,898,845.70	1,680,350.00	2,135,888.69	3,816,238.69	5,715,084.39

3.融资平衡情况

针对专项债券的还本付息情况，本项目的总债务融资本息覆盖倍数为 1.35。具体测算如下表：

单位：人民币万元

项目名称	项目总收益	项目总债务融资本息	覆盖倍数
新建柳州至广州铁路柳州至梧州段	7,704,358.59	5,715,084.39	1.35

4.压力测试

考虑到收入、成本因素变动对项目总债务融资本息覆盖倍数的影响，分析结果见下表:

单因素敏感性分析	-5%	0%	5%
收入变动敏感性分析			
项目总债务融资本息的覆盖倍数	1.26	1.35	1.44
成本变动敏感性分析			
项目总债务融资本息的覆盖倍数	1.37	1.35	1.32

基于上表，收入和成本变动是影响本项目资金平衡的敏感因素，当整个项目的收入下降5%的情况下，债券本息资金的覆盖倍数为1.26，能通过压力测试。当整个项目的成本上升5%情况下，债券本息资金的覆盖倍数为1.32，仍然能通过压力测试。

总体看，项目收益与融资能实现自求平衡，不能还本付息的风险较小。

六、债券发行依据

（一）发行主体资格。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第四条规定，设区的市、自治州，县、自治县、不设区的市、市辖区政府（以下简称市县级政府）确需发行专项债券的，由省、

自治区、直辖市政府统一发行并转贷给市县级政府。

（二）地方政府债务限额管理。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，举借债务的规模，由国务院报全国人民代表大会或者全国人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十条规定，财政部在全国人民代表大会或其常务委员会批准的专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑国家调控政策、各地区公益性项目建设需求等，提出分地区专项债务限额及当年新增专项债务限额方案，报国务院批准后下达省级财政部门。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十一条规定，省级财政部门在财政部下达的本地区专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑本地区公益性项目建设需求等，提出省本级及所辖各市县当年专项债务限额方案，报省、自治区、直辖市政府批准后下达市县级财政部门。

《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，各地试点分类发行专项债券的规模，应当在国务院批准的专项债务限额内统筹安排，包括当年新增专项债务限额、上年末专项债务余额低于限额的部分。

（三）地方政府债务预算管理。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，省、自治区、直辖市依照国务院下达的限额举借的债务，列入本级预算调整方案，报本级人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第三条规定，专项债务收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十三条规定，增加举借专项债务收入，以下内容应当列入预算调整方案：（1）省、自治区、直辖市在新增专项债务限额内筹措的专项债券收入；（2）市县级政府从上级政府转贷的专项债务收入。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十八条规定，专项债务转贷下级政府的，财政部门应当在本级人民代表大会或其常务委员会批准后，及时将专项债务转贷的预算下达有关市县级财政部门。接受专项债务转贷的市县级政府在本级人民代表大会或其常务委员会批准后，应当及时与上级财政部门签订转贷协议。

七、潜在影响项目收益与融资平衡结果的各种风险评估

（一）与项目建设或运营有关的风险。

1.项目建设风险。如果发生供电、交通、给排水、通讯、消防、环保等市政基础配套设施不完善，可能导致项目不能按期完工。

2.项目运营风险。如果发生政策调整或者项目运营方经营不善，可能导致项目收益不能达到预期。

（二）影响融资平衡结果的风险。

1.利率波动风险

在债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化和国家经济政策变动等因素，会引起资本市场利率的波动，进而对本项目的财务成本产生影响，可能会影响项目收益与融资平衡。

2.流动性风险

债券市场资金的供需状况和投资者的投资偏好变化，可能影响本次发行债券的流动性，可能存在转让时无法找到交易对手而流动性不足的风险。

（三）项目风险管理措施。

1.《中华人民共和国预算法》第三十五条第五款规定，国务院建立地方政府债务风险评估和预警机制、应急处置机制以及责任追究制度。《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）第四条第（二）点“建立债务风险应急处置机制”规定，各级政府要制定应急处置预案，建立责任追究机制。经广西壮族自治区人民政府批准，广西壮族自治区财政厅印发《广西壮族自治区地方政府性债务风险应急处置预案》，建立广西壮族自治区人民政府债务应急处置机制，提前防范财政金融风险。

2.加强项目财务管理，保持合理的资产负债比例，并提高资

金使用效率。

3. 在项目建设过程中，项目实施单位要对项目设计单位、监理单位、施工方、材料设备供应商等单位进行严格管控。

八、主管部门责任

主管部门是指广西壮族自治区国有资产监督管理委员会以及广西壮族自治区人民政府确定的主管部门。

主管部门负责按照地方政府专项债券项目工作要求并根据新建柳州至广州铁路柳州至梧州段项目建设任务、成本等因素，建立本地区试点发行专项债券项目库，做好入库专项债券项目的规划期限、投资计划、收益与融资平衡方案、预期收入等测算，做好试点发行专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现专项收入，确保还本付息资金及时足额上缴财政部门等后续工作。

广西铁路投资集团有限公司

2022年9月23日

（此页无正文，为《2022年广西壮族自治区政府交通基础设施专项债券（四期）——2022年广西壮族自治区政府专项债券（三十二期）新建柳州至广州铁路柳州至梧州段项目实施方案》之盖章页）

武宣县财政局

2022年9月23日

（此页无正文，为《2022年广西壮族自治区政府交通基础设施专项债券（四期）——2022年广西壮族自治区政府专项债券（三十二期）新建柳州至广州铁路柳州至梧州段项目实施方案》之盖章页）

桂平市财政局

2022年9月23日

（此页无正文，为《2022年广西壮族自治区政府交通基础设施专项债券（四期）——2022年广西壮族自治区政府专项债券（三十二期）新建柳州至广州铁路柳州至梧州段项目实施方案》之盖章页）

平南县财政局

2022年9月23日

附件 2-8

2022 年广西壮族自治区政府交通基础设施专项债券（四期）——2022 年广西壮族自治区政府专项债券（三十二期）新建崇左至凭祥铁路项目实施方案

一、债券情况

（一）债券发行计划。

新建崇左至凭祥铁路项目专项债券计划发行规模 357,150 万元，共发行七期。首期已于 2021 年 5 月 27 日发行 30,000 万元，债券发行期限 30 年，发行利率为 3.83%；二期已于 2021 年 8 月 26 日发行 22,500 万元，债券发行期限 30 年，发行利率为 3.6%；三期已于 2021 年 11 月 10 日发行 22,500 万元，债券发行期限 30 年，发行利率为 3.62%；四期已于 2022 年 6 月 16 日发行 31,600 万元（崇左市龙州县 31,600 万元），发行利率为 3.42%；本期计划发行 37,500 万元（崇左市宁明县 21,500 万元，凭祥市 16,000 万元），六期计划于 2022 年发行 30,900 万元，七期计划于 2023 年发行 162,150 万元，发行期限均为 30 年，测算利率均为 4.5%。

根据《广西壮族自治区财政厅关于调整新增政府债券项目资金用途有关事项的函》（桂财工交函〔2021〕274 号）），已经将新建南宁至崇左铁路项目 2021 年 5 月 27 日发行的 20,000 万元，

全额调整至新建崇左至凭祥铁路项目，故而七期计划2023年发行162,150万元。

（二）还本付息安排。

本期专项债券自发行日第二个自然日起开始计息，每半年付息一次，到期一次性偿还本金。

二、项目基本情况

（一）广西壮族自治区简介。

广西位于中国华南地区，东连广东，南临北部湾并与海南隔海相望，西与云南毗邻，东北接湖南，西北靠贵州，西南与越南接壤，广西陆地面积23.76万平方千米。目前，广西壮族自治区下辖14个地级市，51个县，12个自治县，8个县级市，40个市辖区。2020年广西常住人口总量平稳增长，年末全区常住人口5,012.68万人。广西自然资源丰富。全区矿产资源种类多、储量大，有色金属矿尤为丰富，是全国十大有色金属矿产产区之一；河流众多，水利资源充沛，其中红水河被誉为中国水电资源的“富矿”；南临北部湾，海岸线曲折，溺谷多且面积广阔，形成众多天然良港；旅游资源得天独厚，山川秀丽，有多处国家级风景名胜区。广西热量丰富，降水丰沛，利于作物生长，除稻谷、玉米等大宗粮食作物，花生、油茶籽等油料作物，甘蔗、黄红麻等大宗经济作物外，还有众多著名的热带和亚热带水果。

（二）广西壮族自治区本级财政收支情况。

2019年至2021年，广西壮族自治区本级实现一般公共预算

收入分别为381.21亿元、349.55亿元和381.93亿元；一般公共预算支出分别929.47亿元、1,103.67亿元和1,134.8亿元。政府性基金收入分别为37.46亿元、33.48亿元和45.46亿元；政府性基金支出分别为215.48亿元、330.83亿元和323.11亿元。

广西壮族自治区本级2019—2021年财政收支情况

单位：人民币亿元

项目	2019年	2020年	2021年
一般公共预算收入	381.21	349.55	381.93
一般公共预算支出	929.47	1,103.67	1,134.80
政府性基金收入	37.46	33.48	45.46
其中：国有土地使用权出让收入	-	-	-
政府性基金支出	215.48	330.83	323.11
其中：国有土地使用权出让收入安排的支出	23.02	-	-

（三）项目情况。

1.项目名称：新建崇左至凭祥铁路项目。

2.项目业主：广西铁路投资集团有限公司。

3.建设地点：线路自在建南宁至崇左铁路的崇左南站引出，沿南宁至友谊关高速公路北侧往西，上跨崇左至水口高速公路后在宁明县天西镇设宁明东站，后沿崇左至水口高速公路南侧向西，在龙州县东南设龙洲站，而后折向西南至凭祥，在凭祥市东南侧设凭祥东站。项目新建正线全长约81.1公里，设4个车站，其中崇左南为在建车站，宁明东、龙州、凭祥东3个为新建车站。线路远期预留延伸至越南条件。

（四）项目业主介绍。

广西铁路投资集团有限公司成立于2008年10月31日，是广西地区大型国有独资企业，是广西区内铁路投资的责任主体，履行中国国家铁路集团有限公司（原铁道部）和广西铁路合作项目中广西方产权代表的职能，参与新建铁路项目的建设和竣工项目的经营管理。

2014年广西区政府出台了《全面深化改革推动广西铁路大发展实现市市通高铁工作方案》，提出“四个形成”的目标任务，即形成便捷对接中南、西南重点城市的快速通道；形成北部湾经济区快速客运网；形成便捷、大能力出海客货通道；形成“西江经济带”由江及海的水铁联运通道、开辟进入广东的快速新通道。

广西铁路投资集团作为广西区唯一从事铁路投资、建设和管理的专业性投资公司，未来将从单一铁路建设筹融资逐步向融、建、营、管延伸，助力广西铁路建设发展。

（五）项目建设内容。

本期专项债券资金主要用于建设以下内容:

1.路基

新建崇左至凭祥铁路正线长81.12千米，旅客列车速度目标值250千米，路基段长度13.336千米，占正线长度比为16.44%。全线路基主要工程数量为：土石方767.567×104断面方，其中：区间路基土石方293.707×104断面方，站场土石473.86×104断面方，路基防护21×104圬工方；地基处理换填5.54×104立方米，水泥（混凝土）置换桩2.37×104米，钢筋混凝土管桩14.1

×104米，复合排水板11.63×104平方米，土工合成材料81.91×104平方米，支挡工程10.72×104圬工方，新增久用地4,101.4亩。

2.桥梁

全线共有新建桥梁56座，计41,229延长米；框架小桥3座，共计1485.67顶平米；地道4座，计6747.3顶平米；新建涵渠27座，计774横延米。

3.隧道工程

全线新建双线隧道22座，总长26,554延长米。其中长度大于4公里隧道有2座，3,000≤L<4,000隧道3座，1,000≤L<2,000隧道3座，L<1,000隧道14座。

4.轨道工程

全工程铺轨168.64铺轨公里，其中正线铺轨161.14铺轨公里，站线铺轨7.5铺轨公里，铺道岔36组，铺设道碴47.25×104立方米。

5.电力网络工程

光、电缆线路221.5条公里。计算机联锁装置36组。电力线路308.4公里，其中：高压电缆线路219.6公里；低压电缆线路42.8公里，电源线路46条公里，低压变电所/站8座，配电所3座，箱式变电站36座。全线接触网为502.18条公里，其中：接触导线210.86条公里，供电线26条公里，回流线147.99条公里，避雷线117.33条公里。

（六）项目事前绩效评估。

评估要求		
评估指标	评估内容	具体说明
项目实施情况	说明项目实施的必要性、公益性、收益性、资本性	1.必要性：项目的建设可较好改善交通设施条件，减少安全事故，提高交通安全性。交通事故不仅会带来交通工具毁坏、道路受损、交通阻塞、工作延误等造成的经济损失；还会给民众带来恐慌、痛苦等精神疾病。本项目的建设完善交通网络，改善民众出行便利，潜在经济效益和社会效益较大。 2.公益性：本项目是广西壮族自治区城际网规划中的重要组成部分，对完善国家高速铁路网布局具有重要作用。项目的建设促进民众的交往、交流和信息、产品的交换，提升城际间的文化、教育、卫生事业。 3.收益性：本项目的建设可以带动铁路沿线周边经济的发展，带来铁路运输收入、沿线站点开发的广告收入、土地开发收入、站点零售业务收入等综合性经济收益。 4.资本性：本项目的建设有助于撬动沿线社会经济资源、矿产资源、旅游资源、工业资源、农业资源的开发，充分利用高速铁路建设带来的交通便利性，改善各项资源的深度挖掘，同时有利于带动当地的直接就业、间接就业，解决民生问题。
偿债计划	说明偿债计划的可行性和偿债风险点	本项目建设，将会带来铁路运营收入、沿线站点开发收入等综合性收入，可利用铁路运营带来的项目收益，偿还发行的专项债券本息，具备可行性。主要风险点在于本项目路线车次、客流量、货运量预测数据不达预期，导致收益无法覆盖本息。
建设投资实施方式	说明项目建设投资实施方式的合规性	本项目已取得立项批复、可行性研究报告批复、选址意见书、环评批复等合规性文件。
资金来源	说明项目资金来源结构及债券资金需求的可行性、投向的合理性	本项目资金来源为业主自筹、政府专项债券资金、银行贷款等市场化融资。本项目申请的政府专项债券资金均用于项目资本金，均符合申请条件，具备可行性。本项目资金主要投向为铁路路线的建设，投向具备合理性。
收入预测	说明项目收入预测的合理性与具体数据来源	本项目的收入预测是根据路线的客流密度、客运量、运价率以及沿线站点的开发收益为基础测算。数据主要来源为可行性研究报告、初步设计批复以及国家相关规定的运价率，收入预测合理，数据来源有理有据。
其他	说明其他需要事前绩效评估的事项	无。

三、经济社会效益分析

（一）经济效益分析。

新建崇左至凭祥铁路项目串联北部湾城市群中的南宁市及崇左市，并位于南宁-崇左经济带主轴上。该经济带是南宁-新加坡经济走廊的起始段，亦是北部湾经济区乃至我国与东盟交流合作的重要陆路通道。本项目的建设有助于充分利用东南亚地区石油、天然气、煤、铁及各类矿石丰富的矿产资源，发展边境省区间经贸合作，对推进我国边境省区经济发展，维护边疆稳定具有较大促进作用，并有助于加快实现区域经济一体化进程。本项目有利于加强南崇经济带建设，意味着今后广西将在推动北部湾经济区沿海经济快速发展的同时，进一步夯实陆路沿边产业基础。另外，本项目作为南宁-凭祥高速铁路的重要组成部分，将有效推进南宁市的辐射带动作用，在降低运输成本的同时加强龙州县、宁明县、凭祥市与崇左、南宁市及以远客运交流，带动沿线城市资源的进一步开发，从而引导与支持产业布局，实现地区间产业互补，实现区域协调发展。因此，本铁路建设有助于推进北部湾城市群发展、南宁-崇左经济带建设。

（二）社会效益分析。

凭祥作为广西面向东盟开放合作的“最前沿”、“构建面向东盟的国际大通道”的重要组成部分，近年来充分利用独特区位优势，主动服务国家战略，不断完善口岸软硬件设施建设，加快把凭祥建设成为中国中西部、中部以及东部沿海地区连接盟时间

最短、服务最好、价格最优的国际陆路大通道。本项目的建设，有助于进一步提升运输能力，促进各生产要素自由流通和优化配置，推动中国与东盟各领域务实合作不断升级，助力自治区“构建面向东盟的国际大通道”。铁路是属于资源节约型、环境友好型的交通运输体系的重要组成部分，本项目建设有助于加快推进沿线城市城镇化，满足线路周边群众的出行，打造完善的高铁圈，提高交通网络的便利性。

综上所述，本项目的建设是贯彻落实习近平总书记赋予广西“三大定位”新使命，推动“一带一路”建设，构建面向东盟的国际大通道的需要。

四、项目投资估算及资金筹措方案

（一）项目投资估算。

根据《广西壮族自治区交通运输厅关于新建崇左至凭祥铁路初步设计的批复》（桂交铁建函〔2021〕174号），项目估算总投资1,428,600万元,其中工程建设投资1,308,500万元，建设期贷款利息53,900万元，机车车辆购置费用65,000万元，铺底流动资金1,200万元。

项目投资详细构成情况如下表:

单位：人民币万元

序号	项目类型	金额（万元）	占总投资比例（%）
1	工程投资	1,308,500.00	91.60
2	建设期贷款利息	53,900.00	3.77
3	机车车辆购置费	65,000.00	4.55
4	铺底流动资金	1,200.00	0.08

序号	项目类型	金额（万元）	占总投资比例（%）
项目总投资		1,428,600.00	100.00

（二）资金筹措方案。

1.资金来源

新建崇左至凭祥铁路项目总投资1,428,600万元，项目资金来源如下：

（1）不含专项债券的项目资本金357,150万元，资金来源为业主自筹，占比25%；

（2）专项债券资金357,150万元，占比25%，其中前期已发行126,600万元，本次拟发行37,500万元（崇左市宁明县21,500万元，凭祥市16,000万元），本次项目专项债券资金拟作为项目资本金共0万元，未来计划发行193,050万元；

（3）其他融资714,300万元，占比50%。

项目资金筹措计划如下表所示：

单位：人民币万元

类别	2021年	2022年	2023年	2024年
不含专项债券的项目资本金	89,287.50	89,287.50	89,287.50	89,287.50
专项债券融资	95,000.00	100,000.00	162,150.00	-
其他债务融资	-	238,100.00	238,100.00	238,100.00
合计	184,287.50	427,387.50	489,537.50	327,387.50

2.项目实施计划

项目计划建设周期为42个月，于2020年9月开工建设，预计于2024年2月底竣工。

单位：人民币万元

类别	2021年	2022年	2023年	2024年
合计	184,287.50	427,387.50	489,537.50	327,387.50

五、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）项目预期收入测算。

项目收支预测以2025年为起始年测算。项目主要收入来源于铁路运输收入、其它收入（含托运、广告等配套服务实现的收入）、红利收入和补贴收入。

1.铁路运输收入

根据本项目可行性研究报告，运输收入计算方式为客流密度*运价率*全长。

根据广西城镇体系和旅游发展规划，结合沿线车站吸引范围的社会经济、城镇规划等的调查研究，采用平均增长率法、乘车系数法等方法预测。

本项目拟建铁路执行的运价率，按照铁路总公司2014年发布的《关于深化铁路建设项目经济评价工作的通知》，本项目运价率取0.65元/人·公里。

根据崇左至凭祥铁路可行性研究报告，本次对中国与东盟各国经本通道人员往来数量进一步研究与核实；同时根据沿线各地项目规划情况，对本线地方运量进行了核实。合并通过地方客运量，铺画客流图，得到本项目区段客流密度。初、近、远期区段客流密度分别为986万人次、1,972万人次和3,944万人次。

区段客流密度

单位：万人次

年度	区段	客流密度(万人次)
初期	崇左～凭祥	986.00
近期	崇左～凭祥	1,972.00
远期	崇左～凭祥	3,944.00

根据客运量预测结果，结合客车编组类型、定员人数和波动率等因素综合分析匡算项目客车开行方案，整理项目区段客车对数详见下表。

项目客运专线上的列车对数如下表:

单位：对/日

区段	初期	近期	远期
崇左～凭祥	26.00	49.00	65.00

因此，按照上述客运量预测和运价率取值方案，本项目拟建崇凭铁路在计算运营期可实现铁路运输收入总额约3,430,481.34万元。

2.其它收入

其它收入为客货运收入的10%。本项目运营期内，预计通过托运、广告等配套服务实现的其他收入约为343,048.2万元。

3.红利收入

根据可研报告，凭祥站、龙州站和宁明东站3个车站具有土地开发价值，有条件在站区周边进行土地综合开发，且能带来良好的开发收益。考虑铁路通车运营是获取土地开发收益的重要前提之一，假设第一期物业开售时间与铁路建成年度相同。由于土地综合开发计算期限为40年，而铁路项目计算期限为30年，考虑

将铁路计算期结束后续年度土地开发利润分红折现计入铁路运营末年，折现率暂按土地综合开发融资成本10%。根据土地价值测算，崇左至凭祥铁路项目，可获得分红 68,180万元。

4.补贴收入

根据《中国铁路总公司办公厅关于进一步优化完善铁路建设项目经济评价工作的通知》（〔2016〕83号文），若开展土地综合开发效益补贴后，项目资本金财务内部收益率仍小于1%，需在此基础按资金平衡原则和盈亏平衡原则分别制定财政补贴方案。根据运营年度盈亏平衡原则，在亏损期内，按照各亏损额补贴，补贴年度17年，补贴收入495,951万元。

综上所述，本项目在专项债券存续期内预期总收入合计为4,337,660.54万元。项目每年预期收入情况如下表：

单位：人民币万元

时间	铁路运输收入	其它收入	红利收入	补贴收入	当年总收入
2025年	51,976.99	5,197.70	105.00	61,391.00	118,670.69
2026年	51,976.99	5,197.70	-	57,466.00	114,640.69
2027年	51,976.99	5,197.70	-	53,542.00	110,716.69
2028年	51,976.99	5,197.70	6,919.00	49,618.00	113,711.69
2029年	51,976.99	5,197.70	10,870.00	45,588.00	113,632.69
2030年	51,976.99	5,197.70	4,597.00	41,769.00	103,540.69
2031年	51,976.99	5,197.70	732.00	37,944.00	95,850.69
2032年	51,976.99	5,197.70	928.00	27,200.00	85,302.69
2033年	51,976.99	5,197.70	1,092.00	19,425.00	77,691.69
2034年	51,976.99	5,197.70	1,307.00	21,874.00	80,355.69
2035年	103,953.98	10,395.40	1,372.00	21,914.00	137,635.38
2036年	103,953.98	10,395.40	1,432.00	18,388.00	134,169.38

时间	铁路运输收入	其它收入	红利收入	补贴收入	当年总收入
2037 年	103, 953. 98	10, 395. 40	1, 594. 00	14, 894. 00	130, 837. 38
2038 年	103, 953. 98	10, 395. 40	1, 644. 00	11, 349. 00	127, 342. 38
2039 年	103, 953. 98	10, 395. 40	1, 691. 00	7, 954. 00	123, 994. 38
2040 年	103, 953. 98	10, 395. 40	1, 846. 00	4, 564. 00	120, 759. 38
2041 年	103, 953. 98	10, 395. 40	1, 886. 00	1, 071. 00	117, 306. 38
2042 年	103, 953. 98	10, 395. 40	1, 968. 00	-	116, 317. 38
2043 年	103, 953. 98	10, 395. 40	2, 162. 00	-	116, 511. 38
2044 年	103, 953. 98	10, 395. 40	2, 232. 00	-	116, 581. 38
2045 年	207, 907. 96	20, 790. 80	2, 297. 00	-	230, 995. 76
2046 年	207, 907. 96	20, 790. 80	21, 506. 00	-	250, 204. 76
2047 年	207, 907. 96	20, 790. 80	-	-	228, 698. 76
2048 年	207, 907. 96	20, 790. 80	-	-	228, 698. 76
2049 年	207, 907. 96	20, 790. 80	-	-	228, 698. 76
2050 年	207, 907. 96	20, 790. 80	-	-	228, 698. 76
2051 年	207, 907. 96	20, 790. 80	-	-	228, 698. 76
2052 年	207, 907. 96	20, 790. 80	-	-	228, 698. 76
2053 年	207, 907. 96	20, 790. 80	-	-	228, 698. 76
合计	3, 430, 481. 34	343, 048. 20	68, 180. 00	495, 951. 00	4, 337, 660. 54

（二）项目预期成本测算。

本项目成本为运营成本和税金及附加。具体测算依据如下：

1. 运营成本

参考中国铁路总公司计划统计部《关于深化铁路建设项目经济评价的通知》，时速200—250公里客运专线有关成本1, 400元/万人·公里，无关成本180元/正线公里，按运量1, 500万人/年，项目里程共计119. 3公里。

2. 税金及附加

增值税及附加用简易算法按项目收入的5%估列。

综上所述，本项目在专项债券存续期内预期总成本合计954,725.85万元。

单位：人民币万元

时间	运营成本	税金及附加	当年总成本
2025年	25,793.04	3,049.32	28,842.36
2026年	11,195.04	3,049.32	14,244.36
2027年	11,195.04	3,049.32	14,244.36
2028年	11,195.04	3,049.32	14,244.36
2029年	11,195.04	3,049.32	14,244.36
2030年	11,195.04	3,049.32	14,244.36
2031年	11,195.04	3,049.32	14,244.36
2032年	11,195.04	3,049.32	14,244.36
2033年	11,195.04	3,049.32	14,244.36
2034年	11,195.04	3,049.32	14,244.36
2035年	22,390.09	6,098.63	28,488.72
2036年	22,390.09	6,098.63	28,488.72
2037年	22,390.09	6,098.63	28,488.72
2038年	22,390.09	6,098.63	28,488.72
2039年	22,390.09	6,098.63	28,488.72
2040年	22,390.09	6,098.63	28,488.72
2041年	22,390.09	6,098.63	28,488.72
2042年	22,390.09	6,098.63	28,488.72
2043年	22,390.09	6,098.63	28,488.72
2044年	22,390.09	6,098.63	28,488.72
2045年	44,780.18	12,197.27	56,977.45
2046年	44,780.18	12,197.27	56,977.45
2047年	44,780.18	12,197.27	56,977.45
2048年	44,780.18	12,197.27	56,977.45

时间	运营成本	税金及附加	当年总成本
2049 年	44,780.18	12,197.27	56,977.45
2050 年	44,780.18	12,197.27	56,977.45
2051 年	44,780.18	12,197.27	56,977.45
2052 年	44,780.18	12,197.27	56,977.45
2053 年	44,780.18	12,197.27	56,977.45
合计	753,470.92	201,254.93	954,725.85

（三）项目融资平衡情况测算。

1.项目总收益

专项债券存续期内，新建崇左至凭祥铁路项目预期总收入为4,337,660.54 万元，预期总成本为 954,725.85 万元，项目总收益为 3,382,934.69 万元。

2.项目总债务融资本息

专项债券存续期内，项目总债务融资本息金额为2,435,511.79 万元，其中专项债券融资本息为 806,999.1 万元，其他债务融资本息金额为 1,628,512.69 万元。具体还本付息计划如下:

单位：人民币万元

专项债券			其他债务融资			项目总债务融资本息
债券本金	利息支出	专项债券融资本息	其他债务融资本金	利息支出	其他债务融资本息	
357,150.00	449,849.10	806,999.10	714,300.00	914,212.69	1,628,512.69	2,435,511.79

3.融资平衡情况

针对专项债券的还本付息情况，本项目的总债务融资本息覆盖倍数为 1.39。具体测算如下表:

单位：人民币万元

项目名称	项目总收益	项目总债务融资本息	覆盖倍数
新建崇左至凭祥铁路项目	3,382,934.69	2,435,511.79	1.39

4.压力测试

考虑到收入、成本因素变动对项目总债务融资本息覆盖倍数的影响，分析结果见下表:

单因素敏感性分析	-5%	0%	5%
收入变动敏感性分析			
项目总债务融资本息的覆盖倍数	1.30	1.39	1.47
成本变动敏感性分析			
项目总债务融资本息的覆盖倍数	1.41	1.39	1.37

基于上表，收入和成本变动是影响本项目资金平衡的敏感因素，当整个项目的收入下降5%的情况下，债券本息资金的覆盖倍数为1.3，能通过压力测试。当整个项目的成本上升5%情况下，债券本息资金的覆盖倍数为1.37，仍然能通过压力测试。

总体看，项目收益与融资能实现自求平衡，不能还本付息的风险较小。

六、债券发行依据

（一）发行主体资格。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第四条规定，设区的市、自治州，县、自治县、不设区的市、市辖区政府（以下简称市县级政府）确需发行专项债券的，由省、

自治区、直辖市政府统一发行并转贷给市县级政府。

（二）地方政府债务限额管理。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，举借债务的规模，由国务院报全国人民代表大会或者全国人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十条规定，财政部在全国人民代表大会或其常务委员会批准的专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑国家调控政策、各地区公益性项目建设需求等，提出分地区专项债务限额及当年新增专项债务限额方案，报国务院批准后下达省级财政部门。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十一条规定，省级财政部门在财政部下达的本地区专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑本地区公益性项目建设需求等，提出省本级及所辖各市县当年专项债务限额方案，报省、自治区、直辖市政府批准后下达市县级财政部门。

《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，各地试点分类发行专项债券的规模，应当在国务院批准的专项债务限额内统筹安排，包括当年新增专项债务限额、上年末专项债务余额低于限额的部分。

（三）地方政府债务预算管理。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，省、自治区、直辖市依照国务院下达的限额举借的债务，列入本级预算调整方案，报本级人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第三条规定，专项债务收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十三条规定，增加举借专项债务收入，以下内容应当列入预算调整方案：（1）省、自治区、直辖市在新增专项债务限额内筹措的专项债券收入；（2）市县级政府从上级政府转贷的专项债务收入。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十八条规定，专项债务转贷下级政府的，财政部门应当在本级人民代表大会或其常务委员会批准后，及时将专项债务转贷的预算下达有关市县级财政部门。接受专项债务转贷的市县级政府在本级人民代表大会或其常务委员会批准后，应当及时与上级财政部门签订转贷协议。

七、潜在影响项目收益与融资平衡结果的各种风险评估

（一）与项目建设或运营有关的风险。

1.项目建设风险。如果发生供电、交通、给排水、通讯、消防、环保等市政基础配套设施不完善，可能导致项目不能按期完工。

2.项目运营风险。如果发生政策调整或者项目运营方经营不善，可能导致项目收益不能达到预期。

（二）影响融资平衡结果的风险。

1.利率波动风险

在债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化和国家经济政策变动等因素，会引起资本市场利率的波动，进而对本项目的财务成本产生影响，可能会影响项目收益与融资平衡。

2.流动性风险

债券市场资金的供需状况和投资者的投资偏好变化，可能影响本次发行债券的流动性，可能存在转让时无法找到交易对手而流动性不足的风险。

（三）项目风险管理措施。

1.《中华人民共和国预算法》第三十五条第五款规定，国务院建立地方政府债务风险评估和预警机制、应急处置机制以及责任追究制度。《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）第四条第（二）点“建立债务风险应急处置机制”规定，各级政府要制定应急处置预案，建立责任追究机制。经广西壮族自治区人民政府批准，广西壮族自治区财政厅印发《广西壮族自治区地方政府性债务风险应急处置预案》，建立广西壮族自治区人民政府债务应急处置机制，提前防范财政金融风险。

2.加强项目财务管理，保持合理的资产负债比例，并提高资

金使用效率。

3.在项目建设过程中，项目实施单位要对项目设计单位、监理单位、施工方、材料设备供应商等单位进行严格管控。

八、主管部门责任

主管部门是指广西壮族自治区国有资产监督管理委员会以及广西壮族自治区人民政府确定的主管部门。

主管部门负责按照地方政府专项债券项目工作要求并根据新建崇左至凭祥铁路项目建设任务、成本等因素，建立本地区试点发行专项债券项目库，做好入库专项债券项目的规划期限、投资计划、收益与融资平衡方案、预期收入等测算，做好试点发行专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现专项收入，确保还本付息资金及时足额上缴财政部门等后续工作。

广西铁路投资集团有限公司

2022年9月23日

（此页无正文，为《2022年广西壮族自治区政府交通基础设施专项债券（四期）——2022年广西壮族自治区政府专项债券（三十二期）新建崇左至凭祥铁路项目实施方案》之盖章页）

宁明县财政局

2022年9月23日

（此页无正文，为《2022年广西壮族自治区政府交通基础设施专项债券（四期）——2022年广西壮族自治区政府专项债券（三十二期）新建崇左至凭祥铁路项目实施方案》之盖章页）

凭祥市财政局

2022年9月23日

附件 2-8

2022 年广西壮族自治区政府交通基础设施专项债券（四期）——2022 年广西壮族自治区政府专项债券（三十二期）新建崇左至凭祥铁路项目实施方案

一、债券情况

（一）债券发行计划。

新建崇左至凭祥铁路项目专项债券计划发行规模 357,150 万元，共发行七期。首期已于 2021 年 5 月 27 日发行 30,000 万元，债券发行期限 30 年，发行利率为 3.83%；二期已于 2021 年 8 月 26 日发行 22,500 万元，债券发行期限 30 年，发行利率为 3.6%；三期已于 2021 年 11 月 10 日发行 22,500 万元，债券发行期限 30 年，发行利率为 3.62%；四期已于 2022 年 6 月 16 日发行 31,600 万元（崇左市龙州县 31,600 万元），发行利率为 3.42%；本期计划发行 37,500 万元（崇左市宁明县 21,500 万元，凭祥市 16,000 万元），六期计划于 2022 年发行 30,900 万元，七期计划于 2023 年发行 162,150 万元，发行期限均为 30 年，测算利率均为 4.5%。

根据《广西壮族自治区财政厅关于调整新增政府债券项目资金用途有关事项的函》（桂财工交函〔2021〕274 号）），已经将新建南宁至崇左铁路项目 2021 年 5 月 27 日发行的 20,000 万元，

全额调整至新建崇左至凭祥铁路项目，故而七期计划2023年发行162,150万元。

（二）还本付息安排。

本期专项债券自发行日第二个自然日起开始计息，每半年付息一次，到期一次性偿还本金。

二、项目基本情况

（一）广西壮族自治区简介。

广西位于中国华南地区，东连广东，南临北部湾并与海南隔海相望，西与云南毗邻，东北接湖南，西北靠贵州，西南与越南接壤，广西陆地面积23.76万平方千米。目前，广西壮族自治区下辖14个地级市，51个县，12个自治县，8个县级市，40个市辖区。2020年广西常住人口总量平稳增长，年末全区常住人口5,012.68万人。广西自然资源丰富。全区矿产资源种类多、储量大，有色金属矿尤为丰富，是全国十大有色金属矿产产区之一；河流众多，水利资源充沛，其中红水河被誉为中国水电资源的“富矿”；南临北部湾，海岸线曲折，溺谷多且面积广阔，形成众多天然良港；旅游资源得天独厚，山川秀丽，有多处国家级风景名胜区。广西热量丰富，降水丰沛，利于作物生长，除稻谷、玉米等大宗粮食作物，花生、油茶籽等油料作物，甘蔗、黄红麻等大宗经济作物外，还有众多著名的热带和亚热带水果。

（二）广西壮族自治区本级财政收支情况。

2019年至2021年，广西壮族自治区本级实现一般公共预算

收入分别为381.21亿元、349.55亿元和381.93亿元；一般公共预算支出分别929.47亿元、1,103.67亿元和1,134.8亿元。政府性基金收入分别为37.46亿元、33.48亿元和45.46亿元；政府性基金支出分别为215.48亿元、330.83亿元和323.11亿元。

广西壮族自治区本级2019—2021年财政收支情况

单位：人民币亿元

项目	2019年	2020年	2021年
一般公共预算收入	381.21	349.55	381.93
一般公共预算支出	929.47	1,103.67	1,134.80
政府性基金收入	37.46	33.48	45.46
其中：国有土地使用权出让收入	-	-	-
政府性基金支出	215.48	330.83	323.11
其中：国有土地使用权出让收入安排的支出	23.02	-	-

（三）项目情况。

1.项目名称：新建崇左至凭祥铁路项目。

2.项目业主：广西铁路投资集团有限公司。

3.建设地点：线路自在建南宁至崇左铁路的崇左南站引出，沿南宁至友谊关高速公路北侧往西，上跨崇左至水口高速公路后在宁明县天西镇设宁明东站，后沿崇左至水口高速公路南侧向西，在龙州县东南设龙洲站，而后折向西南至凭祥，在凭祥市东南侧设凭祥东站。项目新建正线全长约81.1公里，设4个车站，其中崇左南为在建车站，宁明东、龙州、凭祥东3个为新建车站。线路远期预留延伸至越南条件。

（四）项目业主介绍。

广西铁路投资集团有限公司成立于2008年10月31日，是广西地区大型国有独资企业，是广西区内铁路投资的责任主体，履行中国国家铁路集团有限公司（原铁道部）和广西铁路合作项目中广西方产权代表的职能，参与新建铁路项目的建设和竣工项目的经营管理。

2014年广西区政府出台了《全面深化改革推动广西铁路大发展实现市市通高铁工作方案》，提出“四个形成”的目标任务，即形成便捷对接中南、西南重点城市的快速通道；形成北部湾经济区快速客运网；形成便捷、大能力出海客货通道；形成“西江经济带”由江及海的水铁联运通道、开辟进入广东的快速新通道。

广西铁路投资集团作为广西区唯一从事铁路投资、建设和管理的专业性投资公司，未来将从单一铁路建设筹融资逐步向融、建、营、管延伸，助力广西铁路建设发展。

（五）项目建设内容。

本期专项债券资金主要用于建设以下内容:

1.路基

新建崇左至凭祥铁路正线长81.12千米，旅客列车速度目标值250千米，路基段长度13.336千米，占正线长度比为16.44%。全线路基主要工程数量为：土石方767.567×104断面方，其中：区间路基土石方293.707×104断面方，站场土石473.86×104断面方，路基防护21×104圬工方；地基处理换填5.54×104立方米，水泥（混凝土）置换桩2.37×104米，钢筋混凝土管桩14.1

×104米，复合排水板11.63×104平方米，土工合成材料81.91×104平方米，支挡工程10.72×104圬工方，新增久用地4,101.4亩。

2.桥梁

全线共有新建桥梁56座，计41,229延长米；框架小桥3座，共计1485.67顶平米；地道4座，计6747.3顶平米；新建涵渠27座，计774横延米。

3.隧道工程

全线新建双线隧道22座，总长26,554延长米。其中长度大于4公里隧道有2座，3,000≤L<4,000隧道3座，1,000≤L<2,000隧道3座，L<1,000隧道14座。

4.轨道工程

全工程铺轨168.64铺轨公里，其中正线铺轨161.14铺轨公里，站线铺轨7.5铺轨公里，铺道岔36组，铺设道碴47.25×104立方米。

5.电力网络工程

光、电缆线路221.5条公里。计算机联锁装置36组。电力线路308.4公里，其中：高压电缆线路219.6公里；低压电缆线路42.8公里，电源线路46条公里，低压变电所/站8座，配电所3座，箱式变电站36座。全线接触网为502.18条公里，其中：接触导线210.86条公里，供电线26条公里，回流线147.99条公里，避雷线117.33条公里。

（六）项目事前绩效评估。

评估要求		
评估指标	评估内容	具体说明
项目实施情况	说明项目实施的必要性、公益性、收益性、资本性	1.必要性：项目的建设可较好改善交通设施条件，减少安全事故，提高交通安全性。交通事故不仅会带来交通工具毁坏、道路受损、交通阻塞、工作延误等造成的经济损失；还会给民众带来恐慌、痛苦等精神疾病。本项目的建设完善交通网络，改善民众出行便利，潜在经济效益和社会效益较大。 2.公益性：本项目是广西壮族自治区城际网规划中的重要组成部分，对完善国家高速铁路网布局具有重要作用。项目的建设促进民众的交往、交流和信息、产品的交换，提升城际间的文化、教育、卫生事业。 3.收益性：本项目的建设可以带动铁路沿线周边经济的发展，带来铁路运输收入、沿线站点开发的广告收入、土地开发收入、站点零售业务收入等综合性经济收益。 4.资本性：本项目的建设有助于撬动沿线社会经济资源、矿产资源、旅游资源、工业资源、农业资源的开发，充分利用高速铁路建设带来的交通便利性，改善各项资源的深度挖掘，同时有利于带动当地的直接就业、间接就业，解决民生问题。
偿债计划	说明偿债计划的可行性和偿债风险点	本项目建设，将会带来铁路运营收入、沿线站点开发收入等综合性收入，可利用铁路运营带来的项目收益，偿还发行的专项债券本息，具备可行性。主要风险点在于本项目路线车次、客流量、货运量预测数据不达预期，导致收益无法覆盖本息。
建设投资实施方式	说明项目建设投资实施方式的合规性	本项目已取得立项批复、可行性研究报告批复、选址意见书、环评批复等合规性文件。
资金来源	说明项目资金来源结构及债券资金需求的可行性、投向的合理性	本项目资金来源为业主自筹、政府专项债券资金、银行贷款等市场化融资。本项目申请的政府专项债券资金均用于项目资本金，均符合申请条件，具备可行性。本项目资金主要投向为铁路路线的建设，投向具备合理性。
收入预测	说明项目收入预测的合理性与具体数据来源	本项目的收入预测是根据路线的客流密度、客运量、运价率以及沿线站点的开发收益为基础测算。数据主要来源为可行性研究报告、初步设计批复以及国家相关规定的运价率，收入预测合理，数据来源有理有据。
其他	说明其他需要事前绩效评估的事项	无。

三、经济社会效益分析

（一）经济效益分析。

新建崇左至凭祥铁路项目串联北部湾城市群中的南宁市及崇左市，并位于南宁-崇左经济带主轴上。该经济带是南宁-新加坡经济走廊的起始段，亦是北部湾经济区乃至我国与东盟交流合作的重要陆路通道。本项目的建设有助于充分利用东南亚地区石油、天然气、煤、铁及各类矿石丰富的矿产资源，发展边境省区间经贸合作，对推进我国边境省区经济发展，维护边疆稳定具有较大促进作用，并有助于加快实现区域经济一体化进程。本项目有利于加强南崇经济带建设，意味着今后广西将在推动北部湾经济区沿海经济快速发展的同时，进一步夯实陆路沿边产业基础。另外，本项目作为南宁-凭祥高速铁路的重要组成部分，将有效推进南宁市的辐射带动作用，在降低运输成本的同时加强龙州县、宁明县、凭祥市与崇左、南宁市及以远客运交流，带动沿线城市资源的进一步开发，从而引导与支持产业布局，实现地区间产业互补，实现区域协调发展。因此，本铁路建设有助于推进北部湾城市群发展、南宁-崇左经济带建设。

（二）社会效益分析。

凭祥作为广西面向东盟开放合作的“最前沿”、“构建面向东盟的国际大通道”的重要组成部分，近年来充分利用独特区位优势，主动服务国家战略，不断完善口岸软硬件设施建设，加快把凭祥建设成为中国中西部、中部以及东部沿海地区连接盟时间

最短、服务最好、价格最优的国际陆路大通道。本项目的建设，有助于进一步提升运输能力，促进各生产要素自由流通和优化配置，推动中国与东盟各领域务实合作不断升级，助力自治区“构建面向东盟的国际大通道”。铁路是属于资源节约型、环境友好型的交通运输体系的重要组成部分，本项目建设有助于加快推进沿线城市城镇化，满足线路周边群众的出行，打造完善的高铁圈，提高交通网络的便利性。

综上所述，本项目的建设是贯彻落实习近平总书记赋予广西“三大定位”新使命，推动“一带一路”建设，构建面向东盟的国际大通道的需要。

四、项目投资估算及资金筹措方案

（一）项目投资估算。

根据《广西壮族自治区交通运输厅关于新建崇左至凭祥铁路初步设计的批复》（桂交铁建函〔2021〕174号），项目估算总投资1,428,600万元,其中工程建设投资1,308,500万元，建设期贷款利息53,900万元，机车车辆购置费用65,000万元，铺底流动资金1,200万元。

项目投资详细构成情况如下表:

单位：人民币万元

序号	项目类型	金额（万元）	占总投资比例（%）
1	工程投资	1,308,500.00	91.60
2	建设期贷款利息	53,900.00	3.77
3	机车车辆购置费	65,000.00	4.55
4	铺底流动资金	1,200.00	0.08

序号	项目类型	金额（万元）	占总投资比例（%）
项目总投资		1,428,600.00	100.00

（二）资金筹措方案。

1.资金来源

新建崇左至凭祥铁路项目总投资1,428,600万元，项目资金来源如下：

（1）不含专项债券的项目资本金357,150万元，资金来源为业主自筹，占比25%；

（2）专项债券资金357,150万元，占比25%，其中前期已发行126,600万元，本次拟发行37,500万元（崇左市宁明县21,500万元，凭祥市16,000万元），本次项目专项债券资金拟作为项目资本金共0万元，未来计划发行193,050万元；

（3）其他融资714,300万元，占比50%。

项目资金筹措计划如下表所示：

单位：人民币万元

类别	2021年	2022年	2023年	2024年
不含专项债券的项目资本金	89,287.50	89,287.50	89,287.50	89,287.50
专项债券融资	95,000.00	100,000.00	162,150.00	-
其他债务融资	-	238,100.00	238,100.00	238,100.00
合计	184,287.50	427,387.50	489,537.50	327,387.50

2.项目实施计划

项目计划建设周期为42个月，于2020年9月开工建设，预计于2024年2月底竣工。

单位：人民币万元

类别	2021年	2022年	2023年	2024年
合计	184,287.50	427,387.50	489,537.50	327,387.50

五、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）项目预期收入测算。

项目收支预测以2025年为起始年测算。项目主要收入来源于铁路运输收入、其它收入（含托运、广告等配套服务实现的收入）、红利收入和补贴收入。

1.铁路运输收入

根据本项目可行性研究报告，运输收入计算方式为客流密度*运价率*全长。

根据广西城镇体系和旅游发展规划，结合沿线车站吸引范围的社会经济、城镇规划等的调查研究，采用平均增长率法、乘车系数法等方法预测。

本项目拟建铁路执行的运价率，按照铁路总公司2014年发布的《关于深化铁路建设项目经济评价工作的通知》，本项目运价率取0.65元/人·公里。

根据崇左至凭祥铁路可行性研究报告，本次对中国与东盟各国经本通道人员往来数量进一步研究与核实；同时根据沿线各地项目规划情况，对本线地方运量进行了核实。合并通过地方客运量，铺画客流图，得到本项目区段客流密度。初、近、远期区段客流密度分别为986万人次、1,972万人次和3,944万人次。

区段客流密度

单位：万人次

年度	区段	客流密度(万人次)
初期	崇左～凭祥	986.00
近期	崇左～凭祥	1,972.00
远期	崇左～凭祥	3,944.00

根据客运量预测结果，结合客车编组类型、定员人数和波动率等因素综合分析匡算项目客车开行方案，整理项目区段客车对数详见下表。

项目客运专线上的列车对数如下表:

单位：对/日

区段	初期	近期	远期
崇左～凭祥	26.00	49.00	65.00

因此，按照上述客运量预测和运价率取值方案，本项目拟建崇凭铁路在计算运营期可实现铁路运输收入总额约3,430,481.34万元。

2.其它收入

其它收入为客货运收入的10%。本项目运营期内，预计通过托运、广告等配套服务实现的其他收入约为343,048.2万元。

3.红利收入

根据可研报告，凭祥站、龙州站和宁明东站3个车站具有土地开发价值，有条件在站区周边进行土地综合开发，且能带来良好的开发收益。考虑铁路通车运营是获取土地开发收益的重要前提之一，假设第一期物业开售时间与铁路建成年度相同。由于土地综合开发计算期限为40年，而铁路项目计算期限为30年，考虑

将铁路计算期结束后续年度土地开发利润分红折现计入铁路运营末年，折现率暂按土地综合开发融资成本10%。根据土地价值测算，崇左至凭祥铁路项目，可获得分红 68,180万元。

4.补贴收入

根据《中国铁路总公司办公厅关于进一步优化完善铁路建设项目经济评价工作的通知》（〔2016〕83号文），若开展土地综合开发效益补贴后，项目资本金财务内部收益率仍小于1%，需在此基础按资金平衡原则和盈亏平衡原则分别制定财政补贴方案。根据运营年度盈亏平衡原则，在亏损期内，按照各亏损额补贴，补贴年度17年，补贴收入495,951万元。

综上所述，本项目在专项债券存续期内预期总收入合计为4,337,660.54万元。项目每年预期收入情况如下表：

单位：人民币万元

时间	铁路运输收入	其它收入	红利收入	补贴收入	当年总收入
2025年	51,976.99	5,197.70	105.00	61,391.00	118,670.69
2026年	51,976.99	5,197.70	-	57,466.00	114,640.69
2027年	51,976.99	5,197.70	-	53,542.00	110,716.69
2028年	51,976.99	5,197.70	6,919.00	49,618.00	113,711.69
2029年	51,976.99	5,197.70	10,870.00	45,588.00	113,632.69
2030年	51,976.99	5,197.70	4,597.00	41,769.00	103,540.69
2031年	51,976.99	5,197.70	732.00	37,944.00	95,850.69
2032年	51,976.99	5,197.70	928.00	27,200.00	85,302.69
2033年	51,976.99	5,197.70	1,092.00	19,425.00	77,691.69
2034年	51,976.99	5,197.70	1,307.00	21,874.00	80,355.69
2035年	103,953.98	10,395.40	1,372.00	21,914.00	137,635.38
2036年	103,953.98	10,395.40	1,432.00	18,388.00	134,169.38

时间	铁路运输收入	其它收入	红利收入	补贴收入	当年总收入
2037 年	103, 953. 98	10, 395. 40	1, 594. 00	14, 894. 00	130, 837. 38
2038 年	103, 953. 98	10, 395. 40	1, 644. 00	11, 349. 00	127, 342. 38
2039 年	103, 953. 98	10, 395. 40	1, 691. 00	7, 954. 00	123, 994. 38
2040 年	103, 953. 98	10, 395. 40	1, 846. 00	4, 564. 00	120, 759. 38
2041 年	103, 953. 98	10, 395. 40	1, 886. 00	1, 071. 00	117, 306. 38
2042 年	103, 953. 98	10, 395. 40	1, 968. 00	-	116, 317. 38
2043 年	103, 953. 98	10, 395. 40	2, 162. 00	-	116, 511. 38
2044 年	103, 953. 98	10, 395. 40	2, 232. 00	-	116, 581. 38
2045 年	207, 907. 96	20, 790. 80	2, 297. 00	-	230, 995. 76
2046 年	207, 907. 96	20, 790. 80	21, 506. 00	-	250, 204. 76
2047 年	207, 907. 96	20, 790. 80	-	-	228, 698. 76
2048 年	207, 907. 96	20, 790. 80	-	-	228, 698. 76
2049 年	207, 907. 96	20, 790. 80	-	-	228, 698. 76
2050 年	207, 907. 96	20, 790. 80	-	-	228, 698. 76
2051 年	207, 907. 96	20, 790. 80	-	-	228, 698. 76
2052 年	207, 907. 96	20, 790. 80	-	-	228, 698. 76
2053 年	207, 907. 96	20, 790. 80	-	-	228, 698. 76
合计	3, 430, 481. 34	343, 048. 20	68, 180. 00	495, 951. 00	4, 337, 660. 54

（二）项目预期成本测算。

本项目成本为运营成本和税金及附加。具体测算依据如下：

1. 运营成本

参考中国铁路总公司计划统计部《关于深化铁路建设项目经济评价的通知》，时速200—250公里客运专线有关成本1, 400元/万人·公里，无关成本180元/正线公里，按运量1, 500万人/年，项目里程共计119. 3公里。

2. 税金及附加

增值税及附加用简易算法按项目收入的5%估列。

综上所述，本项目在专项债券存续期内预期总成本合计954,725.85万元。

单位：人民币万元

时间	运营成本	税金及附加	当年总成本
2025年	25,793.04	3,049.32	28,842.36
2026年	11,195.04	3,049.32	14,244.36
2027年	11,195.04	3,049.32	14,244.36
2028年	11,195.04	3,049.32	14,244.36
2029年	11,195.04	3,049.32	14,244.36
2030年	11,195.04	3,049.32	14,244.36
2031年	11,195.04	3,049.32	14,244.36
2032年	11,195.04	3,049.32	14,244.36
2033年	11,195.04	3,049.32	14,244.36
2034年	11,195.04	3,049.32	14,244.36
2035年	22,390.09	6,098.63	28,488.72
2036年	22,390.09	6,098.63	28,488.72
2037年	22,390.09	6,098.63	28,488.72
2038年	22,390.09	6,098.63	28,488.72
2039年	22,390.09	6,098.63	28,488.72
2040年	22,390.09	6,098.63	28,488.72
2041年	22,390.09	6,098.63	28,488.72
2042年	22,390.09	6,098.63	28,488.72
2043年	22,390.09	6,098.63	28,488.72
2044年	22,390.09	6,098.63	28,488.72
2045年	44,780.18	12,197.27	56,977.45
2046年	44,780.18	12,197.27	56,977.45
2047年	44,780.18	12,197.27	56,977.45
2048年	44,780.18	12,197.27	56,977.45

时间	运营成本	税金及附加	当年总成本
2049 年	44,780.18	12,197.27	56,977.45
2050 年	44,780.18	12,197.27	56,977.45
2051 年	44,780.18	12,197.27	56,977.45
2052 年	44,780.18	12,197.27	56,977.45
2053 年	44,780.18	12,197.27	56,977.45
合计	753,470.92	201,254.93	954,725.85

（三）项目融资平衡情况测算。

1.项目总收益

专项债券存续期内，新建崇左至凭祥铁路项目预期总收入为4,337,660.54 万元，预期总成本为 954,725.85 万元，项目总收益为 3,382,934.69 万元。

2.项目总债务融资本息

专项债券存续期内，项目总债务融资本息金额为2,435,511.79 万元，其中专项债券融资本息为 806,999.1 万元，其他债务融资本息金额为 1,628,512.69 万元。具体还本付息计划如下:

单位：人民币万元

专项债券			其他债务融资			项目总债务融资本息
债券本金	利息支出	专项债券融资本息	其他债务融资本金	利息支出	其他债务融资本息	
357,150.00	449,849.10	806,999.10	714,300.00	914,212.69	1,628,512.69	2,435,511.79

3.融资平衡情况

针对专项债券的还本付息情况，本项目的总债务融资本息覆盖倍数为 1.39。具体测算如下表:

单位：人民币万元

项目名称	项目总收益	项目总债务融资本息	覆盖倍数
新建崇左至凭祥铁路项目	3,382,934.69	2,435,511.79	1.39

4.压力测试

考虑到收入、成本因素变动对项目总债务融资本息覆盖倍数的影响，分析结果见下表:

单因素敏感性分析	-5%	0%	5%
收入变动敏感性分析			
项目总债务融资本息的覆盖倍数	1.30	1.39	1.47
成本变动敏感性分析			
项目总债务融资本息的覆盖倍数	1.41	1.39	1.37

基于上表，收入和成本变动是影响本项目资金平衡的敏感因素，当整个项目的收入下降5%的情况下，债券本息资金的覆盖倍数为1.3，能通过压力测试。当整个项目的成本上升5%情况下，债券本息资金的覆盖倍数为1.37，仍然能通过压力测试。

总体看，项目收益与融资能实现自求平衡，不能还本付息的风险较小。

六、债券发行依据

（一）发行主体资格。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府债券举借债务的方式筹措。《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第四条规定，设区的市、自治州，县、自治县、不设区的市、市辖区政府（以下简称市县级政府）确需发行专项债券的，由省、

自治区、直辖市政府统一发行并转贷给市县级政府。

（二）地方政府债务限额管理。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，举借债务的规模，由国务院报全国人民代表大会或者全国人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十条规定，财政部在全国人民代表大会或其常务委员会批准的专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑国家调控政策、各地区公益性项目建设需求等，提出分地区专项债务限额及当年新增专项债务限额方案，报国务院批准后下达省级财政部门。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十一条规定，省级财政部门在财政部下达的本地区专项债务限额内，根据债务风险、财力状况等因素并统筹考虑本地区公益性项目建设需求等，提出省本级及所辖各市县当年专项债务限额方案，报省、自治区、直辖市政府批准后下达市县级财政部门。

《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，各地试点分类发行专项债券的规模，应当在国务院批准的专项债务限额内统筹安排，包括当年新增专项债务限额、上年末专项债务余额低于限额的部分。

（三）地方政府债务预算管理。

《中华人民共和国预算法》第三十五条规定，省、自治区、直辖市依照国务院下达的限额举借的债务，列入本级预算调整方案，报本级人民代表大会常务委员会批准。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第三条规定，专项债务收入、安排的支出、还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十三条规定，增加举借专项债务收入，以下内容应当列入预算调整方案：（1）省、自治区、直辖市在新增专项债务限额内筹措的专项债券收入；（2）市县级政府从上级政府转贷的专项债务收入。

《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第十八条规定，专项债务转贷下级政府的，财政部门应当在本级人民代表大会或其常务委员会批准后，及时将专项债务转贷的预算下达有关市县级财政部门。接受专项债务转贷的市县级政府在本级人民代表大会或其常务委员会批准后，应当及时与上级财政部门签订转贷协议。

七、潜在影响项目收益与融资平衡结果的各种风险评估

（一）与项目建设或运营有关的风险。

1.项目建设风险。如果发生供电、交通、给排水、通讯、消防、环保等市政基础配套设施不完善，可能导致项目不能按期完工。

2.项目运营风险。如果发生政策调整或者项目运营方经营不善，可能导致项目收益不能达到预期。

（二）影响融资平衡结果的风险。

1.利率波动风险

在债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化和国家经济政策变动等因素，会引起资本市场利率的波动，进而对本项目的财务成本产生影响，可能会影响项目收益与融资平衡。

2.流动性风险

债券市场资金的供需状况和投资者的投资偏好变化，可能影响本次发行债券的流动性，可能存在转让时无法找到交易对手而流动性不足的风险。

（三）项目风险管理措施。

1.《中华人民共和国预算法》第三十五条第五款规定，国务院建立地方政府债务风险评估和预警机制、应急处置机制以及责任追究制度。《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）第四条第（二）点“建立债务风险应急处置机制”规定，各级政府要制定应急处置预案，建立责任追究机制。经广西壮族自治区人民政府批准，广西壮族自治区财政厅印发《广西壮族自治区地方政府性债务风险应急处置预案》，建立广西壮族自治区人民政府债务应急处置机制，提前防范财政金融风险。

2.加强项目财务管理，保持合理的资产负债比例，并提高资

金使用效率。

3.在项目建设过程中，项目实施单位要对项目设计单位、监理单位、施工方、材料设备供应商等单位进行严格管控。

八、主管部门责任

主管部门是指广西壮族自治区国有资产监督管理委员会以及广西壮族自治区人民政府确定的主管部门。

主管部门负责按照地方政府专项债券项目工作要求并根据新建崇左至凭祥铁路项目建设任务、成本等因素，建立本地区试点发行专项债券项目库，做好入库专项债券项目的规划期限、投资计划、收益与融资平衡方案、预期收入等测算，做好试点发行专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现专项收入，确保还本付息资金及时足额上缴财政部门等后续工作。

广西铁路投资集团有限公司

2022年9月23日

（此页无正文，为《2022年广西壮族自治区政府交通基础设施专项债券（四期）——2022年广西壮族自治区政府专项债券（三十二期）新建崇左至凭祥铁路项目实施方案》之盖章页）

宁明县财政局

2022年9月23日

（此页无正文，为《2022年广西壮族自治区政府交通基础设施专项债券（四期）——2022年广西壮族自治区政府专项债券（三十二期）新建崇左至凭祥铁路项目实施方案》之盖章页）

凭祥市财政局

2022年9月23日